



# **UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA**

### **INFORME DE TESIS**

**“CORRELACIÓN DE LA INCIDENCIA DE FLEBITIS Y EL  
CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN  
PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO DEL  
SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA DEL HOSPITAL III –  
ESSALUD DE CHIMBOTE – 2013”.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

#### **AUTOR:**

LIC. ENF. LUIS HERNÁN CHAUPE HERNÁNDEZ.

#### **ASESORA:**

ENF. ESPECIALISTA ROSA RIVERA GONZÁLES

**CHIMBOTE - PERÚ**

**2014**

# DEDICATORIA

Dedico este trabajo a **DIOS TODOPODEROSO**, por su gran amor y fidelidad que me brindó en todo tiempo, porque sin él no hubiera culminado. Dedico este versículo de la biblia a todos los lectores: “Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque tu Dios estará contigo en donde quiera que vayas”.

Quiero gratificar a **MIS PADRES** por su apoyo incondicional, su sacrificio, por sus consejos sabios y sus oraciones, que siempre me acompañaron durante mi carrera profesional y así llegar a culminar mi meta con éxito.

Por último dedicar este fruto de esfuerzo a **MI AMOR ANITA Y A NUESTRO BEBE SANTIAGO ANDRES** por su ayuda y esmero que siempre me acompañaron y levantándome cuando las fuerzas me desvanecían.

# AGRADECIMIENTO

**A DIOS** por su magnificencia; por todas las cosas que están en los cielos y en la tierra son tuyas.

A las **ENFERMERAS Y ENFERMEROS** y a los pacientes que participaron en la presente investigación, por su tiempo y colaboración en el desarrollo y culminación del presente estudio.

**A ESTA CASA SUPERIOR** de estudios en especial a la Escuela Profesional de Enfermería, por abrirnos las puertas para un mejor futuro, forjándonos como personas triunfadoras, brindándonos las oportunidades de mejorar el futuro del país, con personas capacitadas.

También quiero agradecer a mis docentes que hicieron de mí un buen profesional y una mejor persona. En particular a mi asesora la **Mg. ROSA RIVERA GONZÁLES** por su dedicación y orientación durante este trabajo de investigación.

## **DERECHO DE AUTORIA**

La investigación es original e inédita, y pertenece únicamente a la autoría de: Lic. Enf. Luis Hernán Chaupe Hernández.

Autorizo a la Universidad San Pedro a reproducir el presente informe de investigación solo con fines didácticos.

La reproducción total o parcial del presente informe con otros fines deberá ir con la debida autorización previa del autor.

---

LIC. LUIS HERNÁN CHAUPE HERNÁNDEZ

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>PRELIMINARES</b>	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	li
Agradecimiento	lii
Derecho de autoría	lv
Índice de contenido	v
Índice de tablas	vii
Índice de Gráficas	Viii
Presentación	ix
Resumen	x
Abstract	Xi
 <b>Capítulo I: Introducción</b>	 12
1.1. Antecedentes y fundamentación científica	13
1.2. Justificación	17
1.3. Problema	20
1.4. Marco teórico conceptual	25
1.5. Definición y Operacionalización de las variables	53
1.6. Hipótesis	54
1.7. Objetivos	54
1.7.1 Objetivo general	54
1.7.2 Objetivo específico	54
 <b>Capítulo II: Metodología</b>	 55
2.1. Tipo y Diseño de Investigación	56
2.2. Población	56
2.2.1. Población	56
2.2.2. Muestra	57
2.3. Métodos, Técnicas e instrumentos de recolección de datos	58

2.4. Procedimientos o tácticas de recolección de los datos	59
2.5. Protección de los Derechos de los sujetos en estudio	60
2.6. Plan de tabulación y procesamiento estadístico de los datos	61
<b>Capítulo III: Análisis y discusión de resultados</b>	<b>62</b>
3.1. Análisis de Resultados	63
3.2. Discusión de Resultados	66
<b>Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>74</b>
4.1. Conclusiones	75
4.2. Recomendaciones	76
<b>Capítulo V Referencias bibliográficas</b>	<b>77</b>
<b>5.1. Referencias bibliográficas</b>	<b>78</b>
<b>Anexos </b>	<b>85</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 01: Incidencia de flebitis en los pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del hospital III – Es Salud de Chimbote – 2013.	59
Tabla N° 02: Cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del licenciado de enfermería en pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del hospital III – Es Salud de Chimbote – 2013.	60
Tabla N° 03: Correlación de la incidencia de flebitis y el cumplimiento de medidas de bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del hospital III – Es Salud de Chimbote – 2013.	61

# ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica N° 01:	59
Incidencia de flebitis en los pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del hospital III – Es Salud de Chimbote – 2013.	
Gráfica N° 02:	60
Cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del licenciado de enfermería en pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del hospital III – Es Salud de Chimbote – 2013.	
Gráfica N° 03:	61
Correlación de la incidencia de flebitis y el cumplimiento de medidas de bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del hospital III – Es Salud de Chimbote – 2013.	



# **PRESENTACIÓN**

La Especialidad de Enfermería en Emergencia y Desastres, incluye a un profesional lleno de destrezas y con una amplia gama de conocimientos científicos sustentados en el cuidado por lo cual, es importante realizar trabajos de investigación relacionados con la problemática de nuestro pacientes como este el cual investiga “La Correlación de la incidencia de flebitis y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – Es salud de Chimbote – 2013”.

En este informe, el Primer capítulo corresponde a la introducción, donde se presentan los antecedentes y fundamentación científica a nivel mundial, Latinoamérica y en nuestro país, incluyendo la justificación, el problema, el marco teórico conceptual, la definición y Operacionalización de las variables, así como los objetivos, la hipótesis; en el Segundo capítulo se presenta la metodología desarrollada durante el estudio donde se manifiesta el tipo, diseño, población e instrumentos, así como las limitaciones del estudio; en el Tercer capítulo se presenta el análisis y la discusión de los resultados, los cuales fueron tabulados estadísticamente, presentando las respectivas expresiones gráficas, posteriormente se obtuvo el chi cuadrado, para así determinar nuestra correlación; en el Cuarto capítulo presentamos las conclusiones y recomendaciones; para culminar con el Quinto capítulo donde se mencionan las referencias bibliográficas y anexos correspondientes.

Esperamos que el presente trabajo de investigación aporte iniciativas para dar mayor relevancia sobre la correlación de la incidencia de flebitis y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico, así mismo, que sirva de referencia para futuras investigaciones.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación es tipo descriptivo correlacional y de corte transversal, tiene por objetivo general, establecer la correlación que existe entre la Incidencia de la Flebitis y el Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad en Pacientes con Catéter Endovenoso Periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote – 2013. La población estuvo constituida por 11 Licenciados de Enfermería, y 33 pacientes canalizados en el Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – Es Salud de Chimbote, que reunieron los criterios de inclusión. Para la recolección de datos se utilizaron como instrumentos: Guía de observación de las medidas de bioseguridad y mantenimiento del catéter venoso periférico (CVP), Guía de observación en la detección de flebitis. Los datos que se obtuvieron, fueron codificados para organizar una base de datos, que posteriormente fueron analizados en el paquete estadístico SPSS versión 21.0. La significancia estadística se realizó mediante la prueba de chi cuadrado para la relación de las variables en estudio ( $p < 0.05$ ), llegándose a las siguientes conclusiones: El 97,0% de los pacientes no presentó sintomatología de flebitis, solo el 3,0% si presento sintomatología de flebitis; el 90,9% de los profesionales de enfermería cumplieron adecuadamente con las medidas de bioseguridad y sólo el 9,1% no cumplió adecuadamente con las medidas de bioseguridad. Existe relación estadísticamente significativa entre la incidencia de flebitis y el cumplimiento de medidas de bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico  $p: 0,000$  ( $p < 0.05$ ), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa

**Palabras clave:** Flebitis, Cumplimiento, Medidas de Bioseguridad, Catéter Endovenoso Periférico

# ABSTRACT

This research is correlational and cross-sectional descriptive, has the general objective to establish the correlation between the incidence of phlebitis and Compliance Biosafety Measures in Patients with Peripheral Intravenous Catheter Service Hospital Medicine Hospital III - ESSALUD Chimbote - 2013. the population consisted of 11 nursing graduates , and 33 patients channeled Service Hospital Inpatient Medicine III - Essalud Chimbote , who met the inclusion criteria. For data collection were used as instruments: Observation Guide for Nursing Graduates and Questionnaire / Observation Checklist Patient. The data obtained were coded to organize a database, which were subsequently analyzed in SPSS version 21.0. Statistical significance was performed using the chi-square test for the relationship of the study variables ( $p < 0.05$ ) , reaching the following conclusions: The 97.0 % of patients had no symptoms of phlebitis , only 3.0 % if I have symptoms of phlebitis ; 90.9% of nurses adequately met biosecurity measures and only 9.1 % do not adequately meet biosafety measures . There is a statistically significant relationship between the incidence of phlebitis and compliance with biosecurity measures in patients with peripheral intravenous catheter  $p: 0.000$  ( $p < 0.05$ ) , so both reject the null and accept the alternative

Keywords: Phlebitis, Compliance, Biosecurity Measures, Peripheral Intravenous Catheter

# **CAPÍTULO I**

# **INTRODUCCIÓN**

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

A continuación se presentan algunas estadísticas de investigaciones de las variables en estudio realizadas en el ÁMBITO INTERNACIONAL:

En México, VELÁSQUEZ y Colabs., en el 2009, realizaron un estudio titulado: “Conocimiento y Criterios de Enfermería para Evitar Flebitis en Neonatos con Catéter Venoso Periférico”. Las conclusiones a las que llegaron es que la flebitis es una complicación frecuente asociada a la utilización de catéteres intravasculares periféricos en neonatos hospitalizados en el servicio de infectología pediátrica que se presentó en 100%” (VELÁSQUEZ, GÓMEZ, CUAMATZI, & IZQUIERDO, 2009).

En España FERRETE y Colabs.,(2008), en su investigación “Incidencia de Flebitis Secundaria por Catéter Venoso de Acceso Periférico e Impacto de un Protocolo de Manejo”. Sus conclusiones fueron: La aplicación de un protocolo de actuación disminuye la incidencia de FCVAP en pacientes hospitalizados. El antecedente de flebitis en las vías centrales de acceso periférico y la amiodarona o cefotaxima por vías de acceso periférico aumentan el riesgo de FCVAP. La colocación de vías periféricas en turno de mañana se asocia con menor incidencia de FCVAP que en el turno de la noche.” (FERRETE & Colabs., 2008).

En Guatemala, YEN SALAZAR-MUÑOZ, realizó un estudio titulado “Conocimientos del Personal de Enfermería sobre las Medidas de Bioseguridad en las Técnicas de Administración de Medicamentos”. En sus conclusiones indicaron que el personal de enfermería tiene conocimiento en parte sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de asepsia en la administración de medicamentos parenterales, y más del 33.3% carecen

de conocimiento sobre la técnica de asepsia, ya que a través de la asepsia se eliminan de inmediato los microorganismos de tal forma que no transmitan infecciones. También se describe el conocimiento que tiene en parte el personal de enfermería sobre la importancia del lavado de manos antes de la administración de medicamentos ya que el 60% responden que es para evitar el riesgo de contaminación. Y el 60% carecen de conocimiento sobre lo que son medidas de bioseguridad y medidas universales. Y es evidente que el personal de enfermería el 60% no tiene conocimiento de la importancia que tiene la técnica de asepsia en la administración de medicamentos, ya que el medicamento parenteral es fácilmente absorbido por el cuerpo y puede causar absceso si no se tiene una buena asepsia lo que ayuda a prevenir infecciones, lo que indica la necesidad de reforzamiento de conocimientos en el personal sobre este aspecto, y se recomienda la elaboración de un programa de docencia permanente con el tema central de medidas de bioseguridad en la técnica de asepsia en la administración de medicamentos, con supervisión directa en la práctica. Para prevenir y disminuir las infecciones intrahospitalaria” (SALAZAR-MUÑOZ, 2007).

Otro estudio realizado en España por GARCÍA, GÁLVEZ y BARRIO, que lleva por título: “Estudio de la Incidencia de Flebitis en Enfermos Portadores de Catéteres Venosos Periféricos”. “Las flebitis asociadas con los catéteres venosos periféricos (CVP), aunque habitualmente no dan complicaciones graves ni incrementan la mortalidad, aumentan la morbilidad de los pacientes que las padecen. Sus conclusiones fueron: 1) La incidencia de flebitis asociadas a CVP era elevada; 2) Dicha incidencia no se relacionaba con el tipo de vía, área anatómica de inserción, departamento de colocación, ni con los fármacos administrados; 3) La revisión e implantación de un nuevo protocolo de inserción y cuidado del CVP, disminuyó significativamente la tasa de flebitis y; 4) Dicha disminución se mantuvo durante un largo período de tiempo” (GARCÍA, GÁLVEZ, & BARRIO, 2003).

Pero a NIVEL NACIONAL también se han realizado varias investigaciones, siguiendo la línea de las variables en estudio, como podemos citar a algunos de ellos.

En Lima, el 2009, MILAGROS MAYORCA realizó un estudio titulado “Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Medidas de Bioseguridad, en la Canalización de Vía Venosa Periférica que Realizan las Internas de Enfermería UNMSM”. Las conclusiones obtenidas son: 1) El conocimiento de los internos de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el procedimiento de canalización de vía venosa periférica, es de nivel medio, seguido un nivel de conocimiento alto y un grupo minoritario de internos con nivel de conocimiento bajo. 2) La actitud de los internos de enfermería frente a la aplicación de las medidas de bioseguridad, es predominantemente indiferente y desfavorable. 3) Las prácticas de bioseguridad en los internos de enfermería son mayormente de tipo correctas” (MAYORCA, 2009).

Siguiendo en Lima, ZENTENO realizó una investigación titulada: “Relación del Manejo de los Factores de Riesgo Extrínsecos con la Presencia de Flebitis en Pacientes del Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Junio 2008 – Julio 2009”. Las conclusiones del presente estudio fueron: En pacientes de emergencia con vía periférica permanente existen factores de riesgo extrínseco con la presencia de flebitis como: lavado de manos, uso de guantes, asepsia de la zona de inserción, mantenimiento de la zona de inserción, número de punciones, preparación del material y tiempo de permanencia del catéter. Por lo que se recomienda considerar los resultados de la investigación para la elaboración de programas de capacitación sobre los factores que contribuyen a la presencia de flebitis y los cuidados a tener en cuenta durante la técnica de venopunción” (ZENTENO, 2009).

El 2007, en Iquitos, GARCÍA, KAHN e YGLESÍAS, realizaron un trabajo titulado “Cuidados de Enfermería y las Infecciones Nosocomiales en los Servicios: UCI-Cirugía y Cirugía – Hospital Felipe Arriola Iglesias”. Las conclusiones fueron que la mayoría de usuarios presentaron flebitis en la inserción de catéter venoso periférico. De 6 usuarios con inserción de catéter urinario, 5 presentaron ITU. Existe relación estadísticamente significativa entre los cuidados de enfermería y las infecciones nosocomiales” (GARCÍA, KAHN, & YGLESÍAS, 2007).

En Piura, el 2007, LEZCANO y Colabs. Realizaron una investigación titulada “Manejo de Técnicas de Asepsia por Enfermeras y su Relación con Infecciones Intrahospitalarias – Hospital Cayetano Heredia”. Luego de analizar y procesar los datos se concluyó que hay un manejo inadecuado de las técnicas de asepsia en el lavado de manos, manejo del material estéril, uso y calzado de guantes estériles, preparación de la piel para la venopunción, porcentualmente tiene relación significativa con la mediana incidencia de las infecciones intrahospitalarias, dentro de las cuales se menciona a la flebitis como una de las complicaciones y/o infecciones intrahospitalarias” (LEZCANO, MONCADA, & ZAPATA, 2007).

En el ÁMBITO LOCAL, no se han encontrado trabajos de investigación de las variables en estudio.

En el Hospital III – ESSALUD de Chimbote, existe un Comité de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias, el cual, hasta el momento, no ha realizado ningún estudio al respecto, para poder determinar la verdadera dimensión de la flebitis como complicación y/o infección nosocomial. Lo cual no quiere decir que no haya casos de flebitis en este Hospital, sino que no se están reportando dichos casos y lo que es peor que no hay un registro estadístico.



## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

El uso de la vía periférica con catéter se ha generalizado en la asistencia sanitaria hospitalaria hasta el punto de que casi la totalidad de pacientes son portadores de uno o más catéteres venosos.

La seguridad del paciente como prioridad en los procesos es la base de atención sanitaria en la actualidad, sin olvidar o poner de lado la seguridad de los profesionales sanitarios, en especial las enfermeras, que son las responsables de la canalización de las vías periféricas endovenosas.

La terapia intravenosa en la actualidad es uno de los procedimientos más comunes para administrar diferentes tratamientos a los pacientes (fluidos, fármacos, productos sanguíneos y soporte nutricional), sobre todo en el medio hospitalario.

Los problemas derivados de la inserción y mantenimiento de un catéter endovenoso son múltiples, siendo la flebitis aguda postpunción el principal riesgo de la terapia intravenosa con catéteres periféricos a corto plazo.

Las flebitis asociadas con los catéteres venosos periféricos, aunque habitualmente no dan complicaciones ni incrementan la mortalidad, aumentan la morbilidad de los pacientes que las padecen y alargan su estadía hospitalaria (centers for disease control and prevention, 2002).

Es claro que, la flebitis conlleva una serie de alteraciones para el paciente que a menudo son la causa de un aumento de la estancia y del gasto hospitalario por paciente. Su promedio oscila entre los 5 y 10 días, aumentando no sólo el coste económico sino también el riesgo terapéutico.

El Hospital III – ESSALUD de Chimbote, a pesar de ser una institución privada no escapa de las complicaciones que pueden presentar algunos usuarios en los procedimientos realizados por el profesional de Enfermería, lo cual va en detrimento de la salud de los mismos,

observándose cierto aumento en el índice de complicaciones en usuarios con catéteres periféricos; entonces se hace necesario concientizar al colectivo (personal de Enfermería) en la importancia de tomar medidas preventivas para la aparición de flebitis en pacientes hospitalizados en esta institución.

Durante el desarrollo de las labores cotidianas, se han podido evidenciar casos de pacientes con flebitis y al interactuar con ellos refieren: “Enfermero me duele la mano, parece que la señorita de emergencia me la ha puesto mal, creo que no sabe”; “Enfermero por favor cámbieme la vía porque siento que me quema”; “Enfermero cada vez que me administra las medicinas siento que me duele todo el brazo”, al observar la zona de venopunción la piel se encuentra “enrojecida” y dolorosa a la palpación. Así mismo, se observó que la enfermera al realizar estos procedimientos invasivos no aplicaban las medidas básicas de bioseguridad, como son el lavado de manos y el calzado de guantes; asimismo, al realizar la limpieza y desinfección del punto de inserción no toman las medidas de asepsia pertinentes, y esto se presenta con mucha frecuencia, es que unos segundos antes de realizar la venopunción palpan la vena sin volver a desinfectar la piel nuevamente.

De lo expuesto anteriormente, son muchos los argumentos para justificar el presente trabajo. Su JUSTIFICACIÓN LEGAL es respaldada por la Constitución Política del Perú en su “Artículo 1º: “La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y el Estado” y en el “Artículo 7º: Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de su comunidad así como el deber de contribuir a su defensa...”. Así mismo, La Ley General de Salud (Ley N° 26842) sustenta este trabajo en su “Artículo 3: Así mismo, tiene derecho a exigir que los servicios que se le prestan para la atención de la salud cumplan con los estándares de calidad aceptados en los procedimientos y prácticas institucionales y profesionales.”. Los resultados de este estudio

ayudarán a determinar si se cumplen las medidas de bioseguridad y qué tanto influyen en la incidencia de flebitis en los pacientes portadores de vías periféricas endovenosas, siendo un instrumento que permitirá aplicar medidas correctivas.

La importancia de su JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA Y METODOLÓGICA radica en que los resultados permitirán: 1) Establecer un diagnóstico situacional de la infecciones intrahospitalarias, donde se encuentra considerada la flebitis; 2) Crear y/o Reforzar el Comité de Bioseguridad y Salud Ocupacional así como del Comité de Epidemiología; 3) Reconocer la importancia de la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del colectivo de Enfermería en la canalización de vías periféricas (licenciados, técnicos y auxiliares); 4) Destacar la importancia de las capacitaciones y supervisiones periódicas por parte de la Jefatura de Enfermería; 5) Para el Hospital y sus directivos, ayudará a optimizar la atención de sus usuarios evitando y/o disminuyendo las complicaciones intrahospitalarias y la institución adquiere buena imagen con el público; y 6) Ser utilizado como material de consulta.

Por último, su JUSTIFICACIÓN ÉTICA también es muy importante, ya que permitirá establecer hasta qué punto se respeta la salud de los usuarios, así está estipulado en el Código de Ética y Deontología del CEP que en sus Disposiciones Generales dice: “2) La Enfermera(o) peruana está en la obligación de tener una visión integral de la salud, enmarca en principios éticos y valores morales aplicados en defensa de la vida y la salud de las personas” y en el “4) Toda enfermera(o) peruana deberá tener presente que la vida es un derecho universal y fundamental del individuo, y reconocerá y respetará los derechos humanos por ser base ética y moral de nuestra sociedad”. Si el estudio muestra que la incidencia de flebitis es alta, significa que el Profesional de Enfermería no está respetando la salud y la vida del paciente y estaría faltando al presente Código.

De todo lo anterior, se deduce que la bioseguridad es un compromiso, ya que ha sido creada con la finalidad de reducir los riesgos que pongan en peligro la salud o incluso la vida del individuo, familia y comunidad. En el área de salud, es donde las normas de bioseguridad se convierten en una doctrina de comportamiento, que contribuye a lograr actividades y conductas que van a disminuir los riesgos del trabajador de salud, y a la vez va a permitir que estos cumplan prácticas favorables para mantener el control epidemiológico de pacientes infectados y así evitar que las enfermedades continúen diseminándose.

Es conveniente considerar que el equipo de salud tiene una gran responsabilidad, específicamente el personal de Enfermería, ya que dentro de sus patrones de trabajo está la función asistencial, que incluye la atención directa al paciente, y entre los objetivos principales está el controlar y prevenir las infecciones hospitalarias, bien sea en los pacientes internos o al trabajador de salud, por lo que es uno de los deberes utilizar técnicas que resguarden su propia vida y la de sus pacientes, para cumplir esto tenemos que echar mano de la Bioseguridad.

### **1.3. PROBLEMA**

Es sabido que, la Enfermería, es una profesión de asistencia que ayuda a las personas y a la sociedad a conseguir, recuperar y conservar la salud. La esencia de la profesión es el Cuidado, en este sentido, el Profesional de Enfermería debe poseer conocimiento, habilidades y destrezas que le permitan proporcionar atención directa al enfermo hospitalizado partiendo de sus necesidades específicas, lo cual permitirá la pronta recuperación y así evitar complicaciones durante el período en que la persona permanezca en la institución hospitalaria (ROSALES & REYES, 2006).

Con el transcurso de los años y especialmente en los últimos tiempos, se ha definido a enfermería como: “una profesión que está surgiendo”, pues

posee un conjunto de conocimientos científicos, además de una serie de elementos prácticos que le permiten proporcionar cuidados a la persona sana o enferma.

Por lo antes expuesto se puede decir, que el profesional de enfermería es el responsable directo de la atención al usuario, el cual lo realiza aplicando los cuidados que son la esencia de la profesión, entendiéndose por cuidados de enfermería la atención que se brinda a la persona, familia y comunidad; basadas en conocimientos científicos, y técnicos, estos cuidados son de gran importancia, pues de ello va a depender que el usuario recupere su salud y puede reinsertarse, tanto en el ámbito familiar, como social y laboral.

Dentro de los cuidados que proporciona enfermería, se encuentran la administración de medicamentos por vía intravenosa, para ello es necesario la cateterización de una vía periférica o procedimiento de venopunción, cuyo objetivo principal es acceder al territorio venoso con fines terapéuticos y/o diagnósticos, es importante resaltar que estas sustancias contienen agentes químicos que irritan e inflaman las paredes de las venas produciendo flebitis.

En este mismo orden de ideas, se pueden mencionar algunos de los problemas que pueden presentar la venopunción periférica, tales como: mecánicos cuando la aguja del catéter pincha la pared venosa; la aguja se desaloja del reservorio implantado, rotura, daño o separación del dispositivo de acceso vascular, obstrucción del flujo sanguíneo y del flujo de líquidos, y reacción inflamatoria.

Cabe destacar, que la infección es otro de los riesgos o complicaciones que puede acarrear el procedimiento de venopunción periférica si no se cumplen las medidas de asepsia y antisepsia, las Licenciadas en Enfermería LESCANO, MONCADA y ZAPATA (2007) opinan que “la

enfermera como agente de salud cumple un importante rol en el manejo de las técnicas de asepsia a través del conjunto de acciones de calidad destinadas a brindar el cuidado de la salud, para lo cual tiene en cuenta las bases conceptuales de la prevención dirigidas a proteger a las personas de amenazas reales y/o potenciales contra su salud y las consecuencias posteriores; para dicha atención, el profesional de Enfermería, requiere el conocimiento y habilidad de las técnicas de asepsia, como son el lavado de manos y calzado de guantes” (LEZCANO, MONCADA, & ZAPATA, 2007).

Existen otras complicaciones de mayor riesgo o peligrosidad como lo son: extravasación, tromboflebitis, sepsis, embolismo aéreo, embolismo por sección de hemorragias, arrancamientos y obstrucciones.

El profesional de enfermería, es el responsable de prevenir la aparición de estas complicaciones, por ello debe estar atento ante la aparición de algunos de los síntomas que permiten detectar de manera precoz algunas complicaciones, y si tuviera presente alguno de estos síntomas debe actuar en forma rápida y eficaz para poder brindar bienestar a los usuarios.

Los dispositivos intravenosos constituyen una herramienta indispensable en la práctica sanitaria para la administración de fluidos, electrolíticos, derivados sanguíneos, drogas, nutrición parenteral y monitorización hemodinámica. Los catéteres venosos periféricos son los dispositivos más utilizados. Aunque la incidencia de infecciones locales o bacteremias relacionadas con su uso es generalmente baja, las complicaciones infecciosas graves provocan una mortalidad anual considerable debido a la gran utilización de estos dispositivos (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2002) (IDVALL & GUNNINGBERG, 2006) (MARTÍNEZ, y otros, 1994). Además, estas complicaciones causan importantes molestias al enfermo, prolongan las estancias hospitalarias y aumentan el gasto sanitario (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2002).

Aunque han sido objeto de un importante número de estudios, los factores relacionados con el desarrollo de flebitis causadas por catéteres venosos de acceso periférico no están totalmente esclarecidos. La razón de este hecho es que la mayor parte de estudios que han analizado este aspecto presentan importantes deficiencias metodológicas. Se ha observado que existe relación entre la aparición de flebitis y el material de elaboración, el tamaño y la longitud, el tiempo de permanencia y la técnica de colocación y de mantenimiento de los catéteres intravenosos periféricos (VANDICJK, LABEAU, SECANELL, RELLO, & BLOT, 2009) es conocido también que la edad avanzada, el sexo femenino, la raza blanca y la presencia de determinados procesos subyacentes como la hipoalbuminemia o la neutropenia, el mal estado nutricional y la inmunosupresión favorecen la aparición de flebitis por catéteres venosos de acceso periférico (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2002)

Según Carballo, la flebitis es una complicación frecuentemente asociada a la utilización de catéteres intravenosos periféricos en los pacientes hospitalizados, y de acuerdo a estudios realizados internacionalmente se comprobó que la mayor incidencia de flebitis se presenta entre las 24 y 48 horas de instalado el catéter venoso periférico (BOLTA-FISA & UREA-AYAL, 2004).

En una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, la incidencia de infecciones locales o sistémicas asociadas a la utilización de los catéteres venosos periféricos es habitualmente baja, incrementan la morbilidad por la frecuencia con la que se usa la técnica, por lo tanto la flebitis es la complicación más frecuente de los mismos, su incidencia es variable con tasas que han oscilado entre 2,5 y 100% (CASAS & PENAS, 2007) .

En España, el 2008 se realizó un estudio y se encontró una incidencia de flebitis infecciosa I asociado a la cateterización de vías periféricas en un 30%; siendo la flebitis química la que ocupa el mayor porcentaje (79,5%) y

además encontró que la edad, la heparinización y la longitud del catéter no son factores que aumenten el riesgo a la flebitis (SANZ, 2008) .

El Perú no escapa a esta realidad, en un informe de la Oficina de Vigilancia Epidemiológica del Hospital Loayza, y que se encuentra en su Plan Operativo 2010, nos muestra que la tasa de prevalencia de las infecciones intrahospitalarias tienen una tendencia decreciente, pero la flebitis asociada a catéter venoso periférico se mantiene en un quinto lugar con 1,6% (OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO, 2010) .

En el Hospital III – ESSALUD de Chimbote, el enfermero(a) es responsable de su inserción, permanencia y retiro del catéter venoso periférico y el fundamento de la enfermera se concreta cuando reconoce que la razón de ser de la disciplina, es la existencia de un paciente que necesita su cuidado. Los atributos esenciales que la enfermera debe tener en el desempeño de sus actividades diarias son: **claridad** en los objetivos que persigue, **dominio** de las técnicas y el **conocimiento** necesario para satisfacer los objetivos, **capacidad** para establecer y mantener relaciones de trabajo fructífero con los enfermeros(as) y áreas afines de la salud e interés en ampliar sus conocimientos en su área de responsabilidad y disposición para la comprensión de los fenómenos.

Por lo que es necesario que el Profesional de Enfermería tenga presente estas consideraciones en el ejercicio profesional cotidiano en la atención del paciente hospitalizado: al instalar una vía cuando sea necesaria, no rutinariamente. Ante esta riesgosa realidad, unido a lo anteriormente detallado, es que planteo el siguiente problema de investigación:

**¿Cuál es la Correlación de la Incidencia de Flebitis con el Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad en Pacientes con Catéter Endovenoso Periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote – 2013?**



## **1.4. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

La presente investigación centra su estudio en los conceptos de bioseguridad, veno punción y flebitis el cual estará sustentado en la “Teoría del Arte de Cuidar de la Enfermería Clínica” de Ernestine Wiedenbach.

### **1.4.1. ASPECTOS GENERALES DE BIOSEGURIDAD:**

#### **a. Definición de bioseguridad:**

La BIOSEGURIDAD debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe de estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos (MINISTERIO DE SALUD, 2004).

Bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial (MINISTERIO DE SALUD, 2004).

La Bioseguridad es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos (MINISTERIO DE SALUD, 2004).

#### **b. Principios de la bioseguridad:**

❖ **Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología o enfermedad.

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes,

estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías (MINISTERIO DE SALUD, 2004).

- ❖ **Uso de Barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

La utilización de barreras (ejemplo: guantes, mascarillas, bata, etc.) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente (MINISTERIO DE SALUD, 2004).

- ❖ **Medios de Eliminación de Material Contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo (MINISTERIO DE SALUD, 2004).

### **c. Niveles de riesgo en bioseguridad:**

Los niveles de riesgo que pueden encontrarse en el área de trabajo pueden ser (MINISTERIO DE SALUD, 2004):

**Nivel 1:** Trabajo que involucra a agentes de peligro potencial mínimo para el personal y el medio ambiente. Representa un sistema básico de contención que se basa en prácticas microbiológicas estándar sin ninguna barrera primaria o secundaria especialmente recomendada, salvo una pileta para lavado de manos.

**Nivel 2:** Trabajo que involucra a agentes de moderado peligro potencial para el personal y el medio ambiente. Es adecuado cuando se trabaja con sangre derivada de humanos, fluidos corporales, tejidos, etc. donde puede

desconocerse la presencia de un agente infeccioso. La mayoría de trabajos con sangre requiere de este nivel de bioseguridad.

Los riesgos primarios del personal que trabaja con estos agentes están relacionados con exposiciones accidentales de membranas mucosas o percutáneas, o ingestión de materiales infecciosos.

Debe tenerse especial precaución con agujas o instrumentos cortantes contaminados. Si bien no se ha demostrado que los organismos que se manipulan de rutina en el Nivel de Bioseguridad 2 sean transmisibles a través de la vía de aerosoles, los procedimientos con potencial de producir aerosoles o grandes salpicaduras -que pueden incrementar el riesgo de exposición de dicho personal- deben llevarse a cabo en equipos de contención primaria o en dispositivos tales como un BSC o cubetas centrífugas de seguridad.

Se deben utilizar las demás barreras primarias que correspondan, tales como máscaras contra salpicaduras, protección facial, delantales y guantes.

Se debe contar con barreras secundarias, tales como piletas para lavado de manos e instalaciones de descontaminación de desechos a fin de reducir la contaminación potencial del medio ambiente.

**Nivel 3:** Trabajo que involucra a agentes que pueden causar enfermedades serias o letales como resultado de la exposición. Trabajo con agentes exóticos o indígenas con potencial de transmisión respiratoria, y que pueden provocar una infección grave y potencialmente letal. Se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias.

Al manipular agentes del Nivel de Bioseguridad 3 se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias para proteger al personal en áreas contiguas, a la comunidad y al medio ambiente de la exposición a aerosoles potencialmente infecciosos.

**Nivel 4:** Trabajo con agentes peligrosos o tóxicos que representan un alto riesgo individual de enfermedades que ponen en peligro la vida, que

pueden transmitirse a través de aerosoles y para las cuales no existen vacunas o terapias disponibles. Los riesgos principales para el personal que trabaja con agentes del Nivel de Bioseguridad 4 son la exposición respiratoria a aerosoles infecciosos, la exposición de membranas mucosas o piel lastimada a gotitas infecciosas y la auto inoculación.

Todas las manipulaciones de materiales de diagnóstico potencialmente infecciosos, cepas puras y animales infectados en forma natural o experimental, implican un alto riesgo de exposición e infección para el personal de laboratorio, la comunidad y el medio ambiente.

#### **d. MEDIDAS BÁSICAS DE BIOSEGURIDAD:**

❖ **Lavado de Manos:** Es primordial en la prevención de las infecciones hospitalarias; KOZIER, ERB Y BUFALINO <sup>(24)</sup> tal como lo definen: “Una de las medidas para el control de las infecciones más eficaces, cuyo fin es eliminar los gérmenes que se podrían transmitir a otros pacientes, visitantes u otro personal sanitario”. De lo señalado por los autores se puede inferir que el profesional de enfermería debe tener presente el lavado de las manos y realizarlo periódicamente, ya que este es la clave para prevenir las infecciones, es importante señalar que ninguna técnica aséptica protegerá al paciente de alguna persona con las manos contaminadas.

“El propósito del lavado de las manos consiste en disminuir la contaminación de las mismas y prevenir la propagación de patógenos a zonas no contaminadas, prevenir las infecciones hospitalarias, prevenir la propagación de agentes infecciosos de una persona a otra, y proteger al enfermo, familia y visitantes”.

El profesional de enfermería, debe tratar de disminuir el riesgo de contaminación al realizar el lavado de manos evitando la proliferación de bacterias.

La Técnica correcta del lavado de manos (MINISTERIO DE SALUD, 2004) (SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS, 2009) (MINISTERIO DE SALUD, 2010) es la siguiente:

- Colocarse frente al lavamanos sin tocarlo con el cuerpo.
- Retire o súbale el reloj sobre la muñeca, retire anillos. Si tiene mangas largas súbalas hasta el codo.
- Abrir la llave del agua, dejarla correr hasta el final del procedimiento.
- Humedecer bien las manos y muñecas con agua corriente, preferiblemente templada.
- Aplicar jabón antiséptico con dosificador (de 3 a 5 ml.) y distribuirlo completamente por las manos.
- Si fuera necesario, quitar los detritus de debajo de las uñas.
- Juntar las manos y frotarlas haciendo movimientos de rotación. Entrelazar las manos y frotar vigorosamente los espacios interdigitales, haciendo movimientos de hacia arriba y hacia abajo.
- Friccionar las yemas de los dedos, de una mano con la otra para lavar las uñas. Frotarse las muñecas llegando hasta 10 cm. por debajo del pliegue de las mismas, durante un período de tiempo de 15 a 30 segundos.
- Aumentar el tiempo de lavado si las manos están visiblemente sucias.
- Enjuagar bien las manos bajo el chorro de agua teniendo presente tenerlas en declive (más bajas que los codos) con el fin de que el agua escurra hacia la punta de los dedos. No tocar ni llave ni lavamanos, si esto sucediera debería volver a lavarse las manos.
- Secar bien las manos con toalla de papel desechable, desde las puntas de los dedos hacia la muñeca, sin volver atrás.
- Cerrar el caño o grifo con la toalla de papel empleada para el secado de las manos.
- Eliminar el papel toalla en el receptáculo, con tapa y pedal.

En el lavado de manos se recomienda (MINISTERIO DE SALUD, 2004) (SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS, 2009):

- Mantener las uñas cortas y sin esmaltes, facilitando así la limpieza de las mismas.
- No usar anillos, relojes ni pulseras que actúan como reservorio de gérmenes, dificultando la limpieza de manos y muñecas.
- Utilizar jabones para el lavado con lanolina o cremas hidratantes de manos para aumentar la integridad y la resistencia de la piel, disminuyendo la posibilidad de contaminación por gérmenes.

#### ❖ **Uso de Guantes:**

Existen diferentes tipos de guantes de plástico, de vinilo y de caucho; los dos primeros evitan la transferencia de bacterias hacia el exterior y viceversa, siendo los más utilizados por ser aptos para emplearse en el área quirúrgica. La mayoría están fabricados de látex natural o sintético y de éstos los más usados son los de látex color claro. Las manos húmedas muchas veces no deslizan con facilidad dentro del guante, es por ello, que es conveniente, antes de calzarlos, secarse las manos con una toalla o utilizar aire caliente (MINISTERIO DE SALUD, 2004) (KOZIER, ERG, & OLIVERI, 2000).

Los guantes deben cubrir los dedos y las manos y extenderse por encima de las mangas sin que se rompan, aunque se transformen en una capa delgada y transparente. En su parte proximal presentan una banda más gruesa que impiden el deslizamiento (MINISTERIO DE SALUD, 2004) (KOZIER, ERG, & OLIVERI, 2000).

En el uso de guantes se recomienda (SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS, 2009):

- Lavar y secar las manos antes de colocar los guantes.

- El uso de guantes no sustituye el lavado de manos.
- Llevar las uñas cortas y no utilizar anillos ni pulseras por peligro de rotura del guante.
- Cubrir con un apósito cualquier herida localizada en las manos.
- Conservar los guantes alejados de fuentes de calor y de la acción de la luz.
- Elegir el guante del tamaño apropiado, evitando que esté flojo, especialmente en la punta de los dedos ya que se pierde sensibilidad y aumenta el riesgo de punciones o cortaduras.
- Evitar dañar los guantes cuando se sacan del empaque.
- Se quitarán los guantes contaminados inmediatamente al acabar la técnica correspondiente, antes de tocar superficies ambientales limpias, depositándolos en el recipiente adecuado.
- Se lavarán las manos inmediatamente después de la retirada de los guantes.
- No se deben meter los guantes usados en los bolsillos.
- Cuando el lavado de manos se realiza con solución hidroalcohólica los guantes que se utilicen no deben contener polvo.

Existen otras medidas que deberán ser aplicadas durante la atención del paciente hospitalizado, entre ellas tenemos:

#### ❖ **Esterilización:**

Es el único proceso que extermina confiablemente toda forma de vida microbiana, los métodos más comunes son la esterilización con vapor y con gas. Constituye la primera línea de defensa contra la propagación de microorganismos patógenos (MINISTERIO DE SALUD, 2004).

#### ❖ **Aislamiento del Paciente:**

Consiste en la separación de personas infectadas de los huéspedes susceptibles durante el período de transmisibilidad de la enfermedad, en lugares y bajo condiciones tales que eviten o limiten la transmisión del

agente infeccioso. Es un método común para controlar los depósitos de bacterias infecciosas (MINISTERIO DE SALUD, 2002) (GOLDMAN & Otros, 1999).

❖ **Saneamiento:**

Es un proceso básico de limpieza superficial que reduce la población de organismos a un nivel seguro para el uso del hombre, es mecánico y no garantiza el control de microorganismos patógenos (GOLDMAN & Otros, 1999).

❖ **Desinfección:**

Es más efectiva que el saneamiento, ya que emplea agentes químicos más poderosos. Consiste en un proceso para destruir microorganismos patógenos o convertirlos en inertes. Aún con la desinfección no todos los microorganismos son exterminados, la efectividad de la desinfección dependerá de la concentración de la solución, la duración del tratamiento de la superficie y el tipo de microorganismos que deben controlarse (MINISTERIO DE SALUD, 2004) (GOLDMAN & Otros, 1999).

**e. Bioseguridad en enfermería:**

Se define como un conjunto de comportamientos encaminados a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo de la enfermera de transmitir microorganismos patógenos y adquirir infecciones en el medio laboral.

La enfermera durante su labor realiza diversos procedimientos invasivos y no invasivos en la atención del usuario hospitalizado, en todos estos procedimientos se debe aplicar las medidas de bioseguridad ya que se podría contaminar potencialmente a dicho usuario y agravar su salud.

Se denomina procedimiento invasivo aquel que invade al cuerpo, por lo general de corte o punción de la piel o mediante la inserción de instrumentos en el cuerpo.



El riesgo de infección se incrementa en forma significativa conforme a los materiales a usar para la atención del paciente, como por ejemplo los dispositivos utilizados que alteran la barrera anatómica de protección natural.

El personal de enfermería desempeña una función importante en la reducción del riesgo a Infecciones Intrahospitalarias, es por ello que la tasa de morbilidad por estas infecciones dependerá en gran medida de las enfermeras, ya que también ellas están las 24 horas del día, con turnos rotativos, atendiendo a los pacientes en los servicios.

El profesional de Enfermería conoce o debería conocer la importancia de la Bioseguridad en la atención de los usuarios. Pero también es sabido que, en este Hospital, se ha incrementado los índices de flebitis en los pacientes hospitalizados, esto quizás pueda deberse a:

- **Factores idiosincráticos:** Que son aquellos principios y valores que cada persona va sustituyendo como propios y forman parte de la formación recibida en el hogar, en los que pocas veces da énfasis a la higiene como medida de prevención de enfermedades, lo que impide que la persona interiorice y ponga en práctica las medidas de bioseguridad.
- **Factores Logísticos del Hospital:** Debido al desabastecimiento de los materiales usados en los diferentes y múltiples procedimientos invasivos que se realizan en la atención de los usuarios. Durante el trabajo diario, por ejemplo, se ha padecido de la falta de jabón desinfectante para el lavado de manos, falta de papel toalla para el secado de manos, poco abastecimiento de guantes estériles y para evaluación, insuficiente dotación de alcohol, etc.
- **Sobrecarga Laboral:** Esto es referido a la desproporción del número de pacientes en relación al número de enfermeras, por turno, destinadas para el cuidado de los mismos; lo que influirá también el cumplimiento de algunas

medidas de bioseguridad, más aún, si tenemos en cuenta que la principal medida de bioseguridad indica que se debe realizar el lavado de manos antes y después del contacto con cada paciente, lo que sugeriría que probablemente una enfermera a cargo de 30 ó 40 pacientes, destinaría la mayor parte de su jornada de 6 horas a cumplir con esta medida, sabiendo que el lavado de manos es primordial en la atención de los pacientes, pero por falta de tiempo muchas de las veces las deja de lado, porque además de las labores asistenciales también tiene que cumplir con sus labores administrativas.

#### **1.4.2. ASPECTOS BÁSICOS DE VENOPUNCIÓN:**

##### **a. Definición de venopunción:**

El Diccionario de Medicina Mosby se refiere a la venopunción como: “La técnica que consiste en puncionar transcutáneamente una vena con una aguja de acero unida a una jeringa o un catéter, o con un estilete rígido y agudo, o con un catéter de plástico flexible en su interior”. Esta definición engloba de forma amplia y precisa el concepto de venopunción, pero para enfermería es importante el término periférica, éste se refiere a la vena que encuentran localizada en la periferia del organismo, con excepción de las venas centrales como la aorta, la cava, entre otras que solo son puncionadas por los médicos por la gran problemática que representa el cometer un error en una vena de esta magnitud (DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY, 1994).

"Canalizar" o crear un "acceso" a un vaso sanguíneo consiste en formar "un canal" que lo comunique con el exterior y nos permita o bien sacar contenido del mismo o introducir sustancias desde el exterior. Siempre se va a colocar un conducto para formar las paredes de dicho canal, cánula introducida gracias a un catéter por lo que también hablamos de "canulización".

Cateterizar es introducir un catéter en una cavidad o conducto corporal. Un catéter es una sonda que sirve para explorar, dilatar o como guía y/o vehículo de otros instrumentos (ESCOBAR, FORLAN, & PAZ, 2006).

**b. Utilidad:**

Para el Diccionario de Medicina Mosby este procedimiento se realiza por varios motivos entre los que se encuentran: “extraer una muestra de sangre, realizar una flebotomía, administrar una medicación o una infusión intravenosa o inyectar una sustancia radio opaca para explorar radiológicamente una parte o sistema del organismo”. Entre otro de los usos por los que se realiza este procedimiento, según el Manual de Cuidados Intensivo, se pueden mencionar: “pauta de sueroterapia y para insertar catéteres de control diagnóstico y terapéuticos” (DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY, 1994).

La venopunción periférica puede ser utilizada en muchos casos también para la administración de hemoderivados, para la preparación previa a una cirugía, para la administración de químicos vesicantes como la quimioterapia y para otras situaciones que la requieran. La utilización de CVP está recomendada en tratamientos cortos y poco agresivos. El juicio de la enfermera/o será imprescindible, valorando al enfermo en cuanto a los patrones de seguridad, actividad, estado emocional, necesidad de hidratación alimentación. Los profesionales de enfermería deben poseer una base científica que sustente sus acciones para realizar cualquier procedimiento dirigido al cuidado del enfermo (ROSALES & REYES, 2006) (DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY, 1994).

**c. Vías venosas de acceso periférico:**

La canalización periférica se lleva a cabo en aquellas venas superficiales que pueden soportar con facilidad la administración de sueros y fármacos

iso-osmolares (de una concentración similar a la sanguínea) (DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY, 1994).

Las venas de elección periféricas son la cefálica y la basílica en la extremidad superior (ROSALES & REYES, 2006), la safena en la extremidad inferior y la yugular externa en el cuello (ésta última utilizada solo en casos de estricta necesidad) (DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY, 1994) (ESCOBAR, FORLAN, & PAZ, 2006). Ver en la siguiente foto:

#### **d. Consideraciones para elección de la venopunción:**

Es importante que el profesional de enfermería tenga conocimientos del uso que se le dará a la venopunción periférica porque de ello va a depender la elección del sitio de inserción, el calibre del catéter a elegir y si es posible la calidad del mismo. Al respecto (PESCADOR & Otros, 1997), señalan que para elegir el catéter, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Preferiblemente en extremidades superiores, evitando zonas de flexión. No canalizar venas varicosas, trombosadas, ni utilizadas previamente.
- Evitar repetir intentos de punción en la misma zona por la formación de hematomas.
- Tener en cuenta la actividad del paciente: movilidad, agitación, alteración del nivel de conciencia, eligiendo la zona menos afectada.
- Tener en cuenta el tipo de solución a administrar; quimioterapia, concentrados de hematíes, entre otros, necesitan venas fuertes.
- Tener en cuenta la probable duración del tratamiento intravenoso: tratamientos largos requieren venas fuertes, rotación de los puntos de inserción desde las zonas distales a las proximales.
- En caso de presencia de flebitis la elección se hará: en primer lugar en el miembro sin flebitis, en segundo lugar en una zona más próxima a la línea media del cuerpo que la flebitis.

- Si se prevén procedimientos (ej. Quirúrgicos) utilizaremos el brazo contrario a la zona de la que va a ser intervenido.
- No emplear la extremidad afectada de un paciente al que se le ha practicado una extirpación ganglionar (ej. Las mastectomías).
- Tener en cuenta en procesos previos: arteriovenosa, por quemaduras, por la implantación de marcapasos, etc., emplear la extremidad contraria no afectada por A.C.V., por una fístula.
- Elección del miembro menos utilizado según sea el paciente diestro o zurdo.
- Niveles altos de flujo requieren venas de amplio calibre.
- Al perfundir soluciones irritantes (hipertónica, bicarbonatos, antiarrítmicos o hemoderivados se requiere un adecuado flujo sanguíneo que posibilite una rápida hemodilución para evitar la irritación del endotelio venoso, por lo que el catéter no puede ocupar totalmente la luz de la vena y el paso de un flujo suficiente de sangre.
- Debe optarse siempre por el catéter más corto y de menor calibre, que oferte las prestaciones requeridas.

Otros criterios a tomar en cuenta en el momento de seleccionar la vena que se va a punzar son:

- Preguntar al paciente sobre sus preferencias.
- Preferiblemente del dorso de la mano. Como segunda preferencia las de la cara anterior del antebrazo: Venas cefálicas, mediana, basilica o antebraquial.
- Prioridad en el miembro contralateral a la predominancia (en individuos diestros el izquierdo o viceversa).
- Elegir venas no puncionadas anteriormente.
- Visibles o palpables.
- De trayecto relativamente rectilíneo.
- En recién nacidos epicraneales.
- Evitar áreas articulares (flexura del codo y muñeca).
- Desestimar venas varicosas y de trayecto sinuoso.

- Desestimar venas de miembros inferiores en adultos.
- Desestimar venas de miembros lesionados, o sobre los que se vaya a aplicar tratamiento quimioterápico (ROSALES & REYES, 2006) (PESCADOR & Otros, 1997).

**e. Técnica de procedimiento de venopunción (ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA, 2007):**

**Antes de procedimiento de venopunción:**

ACCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTO
<p><b>Verificar indicación médica:</b> Antes de iniciar la canalización de vía venosa periférica, la enfermera verifica primero la indicación médica en la historia clínica.</p>	<p>Es necesario identificar el paciente correcto y su indicación respectiva, ya que en el desempeño del profesional de enfermería se da cumplimiento a la indicación médica, éstas comprenden decisiones terapéuticas las cuales deben ser respaldadas por notas (escritas) y firmadas por el médico tratante, y que deben ser acatadas por la enfermera, y aunque éste profesional cumple una indicación médica, le es inherente la responsabilidad individual. Además en la historia clínica se identifica si el paciente es o no alérgico al medicamento.</p>
<p><b>Preparación del equipo intravenoso:</b> Extraer los tubos del paquete y estirarlos, dejar los extremos de los tubos cerrados con las tapas de plástico hasta que se vaya a iniciar la perfusión.</p> <p>Conectar el equipo según la secuencia e indicaciones del mismo.</p> <p>Ajustar el pie de suero de forma que el contenedor quede suspendido como a un metro por encima de la cabeza del cliente.</p> <p>Llenar parcialmente la cámara de goteo con solución presionando la cámara con suavidad hasta que esté medio llena.</p> <p>Permeabilizar la llave de triple vía, y los tubos retirando la tapa protectora y dejar que corra fluido por los tubos hasta que desaparezcan las burbujas de aire.</p> <p>Volver a tapar el tubo, manteniendo la técnica estéril.</p>	<p>Esto mantendrá la esterilidad de los extremos de los tubos.</p> <p>Para instalarlas correctamente y no tener imprevistos durante el procedimiento.</p> <p>Para que el contenido ingrese continuamente por gravedad, cuando se inicie la perfusión.</p> <p>Para medir la administración de fluidos mediante el número de gotas por minuto.</p> <p>El ingreso de aire a la sangre provoca daño agregado al paciente.</p>

<p><b>Lavado de manos y colocación de guantes:</b> El lavado clínico de las manos realizarlo según la técnica detallada anteriormente.</p> <p>Secar con toalla de papel desechable y cerrar el grifo usando el papel toalla, evitando el contacto de las manos con el grifo. Cuando no es posible acceder a lavado de manos higiénico, se puede sustituir por la aplicación de solución hidroalcohólica.</p> <p>Colocarse los guantes estériles. El uso de guantes no sustituye al lavado de manos.</p>	<p>El correcto lavado de manos disminuye el riesgo de transmisión de microorganismos patógenos al organismo.</p> <p>La solución hidroalcohólica tiene una actividad antimicrobiana que desnaturaliza las proteínas de los microorganismos.</p> <p>Los guantes estériles evitan el ingreso de microorganismos en la piel ya que es un procedimiento invasivo.</p>
<p><b>Selección y dilatación venosa:</b> Priorizar venas dístales sobre proximales, en el orden siguiente: mano, antebrazo y brazo.</p> <p>Evitar la zona interna de la muñeca al menos en 5cm para evitar daño en el nervio radial, así como las zonas de flexión.</p> <p>No canalizar venas varicosas, trombosadas ni utilizadas previamente.</p> <p>No emplear la extremidad afectada de un paciente al que se le ha practicado una extirpación ganglionar axilar (Ej: mastectomías).</p> <p>Aplicar un torniquete firmemente de 15 a 20 cm por encima del punto de punción venosa.</p> <p>El torniquete no debe estar muy tenso.</p>	<p>Ya que se debe ir dejando las venas de mayor calibre para situaciones de urgencia y volúmenes de perfusión mayores.</p> <p>Ya que son zonas de mayor movimiento y como consecuencia hay salida del catéter.</p> <p>Así mismo evitar el nervio radial ya que podría inmovilizar parte del brazo y ocasionaría mucho dolor.</p> <p>Porque el acceso a dichas venas será más difícil, además ocasionaríamos mayor daño a la integridad de la vena.</p> <p>Ya que la zona es más susceptible a lesión química al reingreso del medicamento.</p> <p>Para que las venas se llenen de sangre y aumenten de calibre. Para no ocluir el flujo arterial.</p>

### **Durante el procedimiento de venopunción:**

ACCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTO
<p><b>Colocación de los guantes:</b> Los guantes que se usan son estériles.</p>	<p>Los guantes estériles son más gruesos y dan una mayor protección a la enfermera de la contaminación con la sangre del cliente y disminuyen riesgo de punciones a la piel con la aguja.</p>

<p><b>Limpieza y desinfección en el punto de inserción:</b> Limpiar el punto de entrada con una torunda antiséptica tópica (p.ej. alcohol).</p> <p>Utilizar un movimiento circular desde adentro hacia fuera, varios centímetros. No volver a palpar el punto de punción tras la desinfección.</p>	<p>El alcohol es una sustancia antimicrobiana que reducirá la posibilidad de infección durante la penetración de la aguja en la piel.</p> <p>Para alejar los microorganismos del punto de entrada en la piel.</p>
<p><b>Inserción del catéter e inicio de perfusión:</b> Utilizar un pulgar por debajo del punto de entrada para tensar la piel.</p> <p>Insertar el catéter con el bisel hacia arriba y con un ángulo entre 15° y 30° (dependiendo de la profundidad de la vena).</p> <p>Una vez atravesada la piel, se disminuirá el ángulo.</p> <p>Introducir el catéter hasta que se observe el reflujo de sangre.</p> <p>Retirar el compresor.</p> <p>Cuando esto ocurra, avanzar un poco el catéter e ir introduciendo la cánula a la vez que se va retirando la aguja o guía.</p> <p>Luego desechar la aguja guía del catéter en el contenedor rígido para agujas.</p> <p>Conectar al catéter la válvula de seguridad o llave de tres vías previamente permeabilizado.</p>	<p>Esto estabiliza la vena y tensa la piel para la entrada del catéter.</p> <p>Permite tener fácil ingreso a la vena.</p> <p>Se disminuye el ángulo para seguir el carril de la vena.</p> <p>Para asegurarnos que catéter ingresó a la vena.</p> <p>Para que no haya excesiva presión de sangre en el catéter.</p> <p>Para insertar bien la cánula dentro de la vena.</p> <p>Para evitar accidentes de punciones en la enfermera, paciente u otro personal.</p> <p>Para asegurar que el equipo de canalización sea un circuito cerrado y listo para la infusión indicada.</p>

### **Después del procedimiento de venopunción:**

ACCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTO
<p><b>Fijación del catéter:</b> Utilizar tres tiras de esparadrapo. Colocar una tira con el lado pegajoso hacia arriba bajo la cabeza del catéter y doblar ambos lados de forma que el lado pegajoso pegue en la piel. Pegar la segunda tira en la cabeza del catéter.</p> <p>Pegar la tercera tira en la conexión con la llave de triple vía.</p>	<p>Para fijar el catéter a la piel y evitar que sobresalga la cánula y se contamine.</p> <p>Para que la conexión sea más rígida, evitar aberturas y contaminación de contenido.</p>



<p><b>Descarte de materiales contaminados:</b></p> <p>Recoger el material sobrante y desecharlos según corresponda.</p> <p>Desechar los guantes. Realizar el lavado de manos antiséptico.</p>	<p>Ya que las medidas de bioseguridad norman que luego de un procedimiento se clasifique los desechos para evitar futuros accidentes en los trabajadores de limpieza.</p> <p>Se debe a que los guantes pueden tener perforaciones que pueden ser visibles o no, y que pueden permitir la entrada de bacterias y otros microorganismos patógenos.</p>
---	--

El Procedimiento del retiro del catéter endovenoso periférico es como sigue:

- La retirada se hará con guantes de procedimientos, no estériles.
- Se desinfectará con povidona yodada o alcohol al 70% reforzado la zona de la punción.
- Si existen signos de flebitis, dos horas después de la retirada del catéter se iniciará un tratamiento local con una pomada antiinflamatoria (2)(29)(32). (ROSALES & REYES, 2006) (DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY, 1994) (ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA, 2007).

f. **Recomendaciones generales:**

(Adaptadas de las recomendaciones del CDC para la prevención de infecciones nosocomiales asociadas a los dispositivos intravasculares) (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2002).

Estas recomendaciones se basan en resultados de investigación y opinión de expertos.

❖ **Educación y formación:**

- Educación y formación continuada de los profesionales de salud en el manejo de dispositivos intravasculares y medidas apropiadas para el control de la infección.

❖ **Vigilancia de las infecciones asociadas al catéter:**

- Vigilar las infecciones asociadas a dispositivos intravasculares para determinar las tasas de infección. (Categoría IB).
- Palpar el punto de inserción del catéter una vez al día a través del apósito, para comprobar si hay hipersensibilidad o endurecimiento de la zona (categoría IB).
- Inspeccionar visualmente el punto de inserción del catéter si ha desarrollado una mayor sensibilidad (categoría IB).
- Si el apósito impide la palpación o visualización del punto de inserción del catéter, retirar el apósito e inspección visualmente al menos una vez al día. Reemplazar con un apósito nuevo (Categoría II).
- Registrar la fecha y hora de la inserción del catéter en un lugar visible cerca del punto de inserción del catéter (Categoría IB).

❖ **Lavado de manos:**

- Lavarse las manos antes y después de la palpación, inserción, cambio o cura de cualquier dispositivo intravascular (categoría IA).

❖ **Inserción del catéter:**

- Llevar guantes de látex o de otro material al insertar un dispositivo intravascular.
- Llevar guantes de látex al cambiar los apósitos de los dispositivos intravasculares (Categoría IB).
- No existe recomendación sobre el uso de guantes estériles o de un solo uso durante los cambios de apósitos.

❖ **Sustitución del dispositivo intravascular:**

- Retirar cualquier dispositivo intravascular tan pronto como el estado clínico del paciente lo permita.

❖ **Puertos de inyección intravenosa:**

- Limpiar los puertos de inyección con alcohol al 70% o yodopovidona iodada antes de acceder al dispositivo. (Categoría IA).

❖ **Preparación y control de calidad de los preparados intravenosos:**

- Comprobar todos los líquidos parenterales para comprobar su turbidez, filtraciones, grietas, partículas en suspensión, y fecha de caducidad del fabricante antes de su uso. (Categoría IA).

❖ **Filtros en línea:**

- No utilizar filtros en línea de forma rutinaria para controlar la infección (categoría IA).

❖ **Personal de terapia intravenosa:**

- Designar personal entrenado para la inserción y mantenimiento de los dispositivos intravenosos. (Categoría IB).

❖ **Antimicrobianos profilácticos:**

- No administrar antimicrobianos rutinariamente antes de la inserción o durante el uso de un dispositivo intravascular para prevenir la colonización del catéter o infección sanguínea. (Categoría IB) (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2002) (ROSALES & REYES, 2006).

**g. Complicaciones más frecuentes de la venopunción:**

- ❖ **Hematoma:** Rotura venosa por técnica inadecuada o punciones repetidas. Lo evitaremos con una técnica correcta y no puncionando repetidas veces una misma vena.
- ❖ **Flebitis:** Infusión de sustancias hipertónicas o irritantes. Por ello, para la inyección de estas sustancias canalizaremos una vía central.
- ❖ **Embolismo del catéter:** Se produce por la sección del extremo distal del angiocatéter tras retirar y volver a introducir el fiador metálico, o por la sección del intracatéter tras retirar el catéter a través de la aguja en posición intravenosa. Nunca debemos retirar el intracatéter con la aguja en posición intravenosa, pues ésta puede desgarrar a aquél, ni reintroducir el fiador en caso de angiocatéteres.
- ❖ **Punción arterial:** Tanto la propia punción, como la infusión de ciertos agentes (barbitúricos) pueden provocar arterioespasmo. Lo podremos

evitar estabilizando la vena para que no se produzcan desplazamientos laterales de la misma durante la punción.

- ❖ **Perfusión extravenosa:** Colocación del catéter en el tejido subcutáneo; en general es inocua, pero puede a veces producir necrosis subcutánea. Siempre se debe comprobar la colocación intravenosa del catéter, observando si se forma un hematoma o hinchazón al perfundir el suero, o si refluye la sangre al situar el suero por debajo del nivel de punción.
- ❖ **Infección:** Mala técnica aséptica o canalización de una vena durante demasiado tiempo (ROSALES & REYES, 2006) (MARTÍNEZ, y otros, 1994) (CASAS & PENAS, 2007).

#### **1.4.3. GENERALIDADES SOBRE FLEBITIS:**

- a. Definición de flebitis:** Induración o eritema con calor y dolor en el punto de entrada y/o en el trayecto del catéter de inserción periférica (CARBALLO, LLINAS, & FEIJOÓ, 2004) (BOLTA-FISA & UREA-AYAL, 2004) (DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY, 1994).

- b. Fisiopatología:**

Consiste en la inflamación de una vena debida a una alteración del endotelio. Las plaquetas migran a la zona lesionada y alrededor de la punta del catéter comienza la formación de un trombo. La agregación plaquetaria origina la liberación de histamina, aumentando el flujo sanguíneo en la zona por vasodilatación. Los signos y síntomas característicos son: dolor moderado, enrojecimiento de la zona o el trayecto venoso, calor local, al palpar la vena tiene aspecto de cordón, puede aparecer fiebre. Su incidencia es de 30-35%. Las flebitis se presentan por tres tipos de causas: bacterianas, químicas y mecánicas (DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY, 1994) (FARRERAZ, 2000).

**La flebitis bacteriana** se presenta por presencia de microorganismos en la solución, contaminación del equipo durante la inserción, deficiencia en la

técnica aséptica (lavado de manos y preparación de la piel) y ausencia o mala colocación del apósito. La flebitis química se debe a la irritación de la vena por soluciones ácidas, alcalinas o hipertónicas. **La flebitis mecánica** se relaciona con la infusión lenta, fijación inadecuada del catéter, el sitio de inserción (zonas de flexión, tortuosidad de la vena), calibre del catéter mayor al tamaño de la vena y lesión en la vena puncionada.

Los siguientes medicamentos o grupos se han identificado como agentes causales de flebitis: antibióticos (63% de los casos); antivirales; anticonvulsivantes (fenitoína, fenobarbital); benzodiacepinas (diazepam y midazolam), adrenérgicos (dobutamina, dopamina, noradrenalina); anestésicos locales (lidocaína); antiarrítmicos (amiodarona); antagonistas de calcio (nimodipino); antiulcerosos (omeprazol) y soluciones electrolíticas (potasio) (FARRERAZ, 2000).

### c. Signos de flebitis:

Para su identificación es necesaria una correcta y continuada valoración de los mismos. A parte de la información que vayamos recibiendo del paciente, será necesario tener en cuenta otros signos, siendo muy útil la valoración rutinaria, el uso de una escala estandarizada donde se observa los grados de flebitis (CARBALLO, LLINAS, & FEIJOÓ, 2004) (SANZ, 2008) (FARRERAZ, 2000).

ESCALA DE FLEBITIS	
PUNTUACIÓN	SIGNOS Y SÍNTOMAS
0	Sin signos clínicos
1 +	Eritema con o sin dolor puede haber o no edema o hay formación de líneas no hay cordón palpable.
2 +	Eritema con o sin dolor puede haber o no edema formación de líneas no hay cordón palpable.
3 +	Eritema con o sin dolor puede haber o no edema, formación de líneas y cordón palpable.

**d. Etiología (FARRERAZ, 2000):**

**Catéter periférico:**

- Estafilococos coagulasa-negativo (incluyendo *Staphylococcus epidermidis*.)
- *Staphylococcus aureus*.

**Infusiones Endovenosas Contaminadas:**

- Grupo *Klebsiella* (90%).
- *Enterobacter cloacae* *Klebsiella* spp *Serratia marcescens* *Burkholderia cepacia* *Stenotrophomonas maltophilia* *Pseudomonas* spp *Cándida Tropicalis*.

**e. Factores de riesgo:** Entre los factores de riesgo que se asocia al desarrollo de infecciones del torrente sanguíneo se tiene (CARBALLO, LLINAS, & FEIJOÓ, 2004) (BOLTA-FISA & UREA-AYAL, 2004) (FARRERAZ, 2000):

**Intrínsecas:** Edad mayor de 60 años, presencia de un foco infeccioso en otro sitio del organismo, gravedad de la enfermedad subyacente, uso de agentes inmunosupresores: quimioterápicos, corticoides, etc.

**Extrínsecas:** Número de lúmenes, tipo de catéter, lugar de inserción, la duración de la cateterización, cateterización repetida, experiencia del personal encargado de insertar el catéter, soluciones contaminadas extrínsecamente (*Serratia*, *Enterobacter*), antisépticos contaminados, desplazamiento del catéter, uso no racional de antibióticos.

#### **1.4.4. BASE TEORICA**

El presente estudio se sustenta en la “Teoría del arte de cuidar de la enfermería clínica” de Ernestine Wiedenbach

#### **TEORÍA DEL ARTE DE CUIDAR DE LA ENFERMERÍA CLÍNICA**

Ernestine Wiedenbach se dedicó al aspecto de arte o ejercicio profesional que tiene la enfermería, centrándose en las necesidades del paciente. El

objetivo es percibir la necesidad de ayuda que experimenta el mismo (IYER y ET AL, 1997).

La aplicación del modelo de Wiedenbach a la práctica clínica exige que las enfermeras posean un conocimiento amplio de los estados normales y patológicos, una comprensión profunda de la psicología humana, competencia en las técnicas clínicas y capacidad para iniciar y mantener una comunicación terapéutica con el paciente y su familia. Además, deben desarrollar criterios clínicos consistentes que les ayuden a tomar decisiones acertadas sobre los cuidados a los pacientes y a interpretar los comportamientos que éstos demuestran. Tales técnicas exigen una formación general.

A continuación se mencionan los conceptos que se aplican en este estudio de la teoría: el arte de la ayuda de la enfermería clínica de Wiedenbach (VERDAYES, 2006).

**a) Ejercicio profesional:** Es la acción evidente guiada por pensamientos y sentimientos disciplinados que pretende satisfacer la necesidad de ayuda del paciente y define el ejercicio de la enfermería clínica. Se dirige al objetivo, de forma deliberada y con la atención puesta en el paciente. Presenta tres aspectos necesarios e indispensables del ejercicio profesional: el conocimiento, el criterio y las técnicas, que en conjunto permiten un excelente desarrollo profesional.

**b) Conocimiento:** El conocimiento comprende todo aquello que es percibido y aprendido por la mente humana, su contexto y alcance son ilimitados. El conocimiento puede ser adquirido por la enfermera sin considerar criterios y técnicas. En tal caso, podrá utilizarse en la dirección, la enseñanza, la coordinación y la planificación de los cuidados del paciente, pero no sería suficiente para satisfacer sus necesidades de ayuda. Para que el cumplimiento de estas necesidades sea eficaz, debe

complementarse el conocimiento con una actuación responsable de la enfermera, en su relación con el paciente que le permita aplicar criterios y técnicas que procuren un máximo beneficio.

Para mayor comprensión del conocimiento, éste se divide en tres tipos diferentes a saber: que nos ayudan a comprender el modelo del ejercicio profesional implementado por Wiedenbach entre ellos se encuentran:

**Conocimiento Objetivo:** se forma de todo aquello que se acepta como cierto o existente. Es también aquel conocimiento adquirido a través de procesos técnico -asistenciales y administrativos con un enfoque humanista, para satisfacer los problemas y las necesidades de salud del ser humano; ejecutado mediante la actuación del profesional de acuerdo a las concepciones filosóficas que emanan del conocimiento y para el caso que nos ocupa se limita al desempeño de la enfermera que tiene a su cargo el cuidado del paciente con catéter venoso periférico.

**Conocimiento Especulativo:** Comprende las teorías, los principios generales que se proponen para explicar los fenómenos, las opiniones o conceptos y el contexto de áreas de interés especiales como las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades. Está constituido por actividades intelectuales e influenciadas por el sistema de creencias filosóficas, que se reflejan en la actuación ética y responsable de cada enfermera en el ejercicio profesional, en los cuidados que realiza al paciente con catéter venoso periférico; que tiene como objetivo fundamental la satisfacción de la necesidad de ayuda con una actuación creativa y con el conocimiento requerido.

**Conocimiento Práctico:** El conocimiento práctico consiste en saber cómo aplicar el conocimiento objetivo y especulativo a las situaciones cotidianas. Y tiene como finalidad ante todo, ayudar al paciente a satisfacer sus necesidades y la recuperación de la salud en la enfermedad, mediante actividades y habilidades prácticas en el arte del cuidado profesional



basado en el conocimiento adquirido y que concluye en la experiencia del ejercicio de la profesión con responsabilidad y principios éticos para lograr su cometido, que es la satisfacción plena de las necesidades humanas con sus características propias.

**c) Criterio:** El criterio es una cualidad personal producto de procesos cognitivos en relación a la enfermera que tiene a su cargo el paciente con catéter venoso periférico, toman en cuenta los valores personales que emanan de los principios y convicciones del conocimiento, que les permite distinguir lo que se debe hacer de lo que no se debe hacer. El criterio representa la capacidad de la enfermera para tomar decisiones fundadas. Surge de un proceso cognitivo que obliga a sopesar los hechos, tanto generales como particulares teniendo en cuenta los valores personales que emanan de los ideales, principios y convicciones. También impulsa a distinguir los hechos de las suposiciones y a relacionarlos mediante estructuras de tipo causa-efecto. El criterio es una cualidad personal, las enfermeras pueden aplicarlo con arreglo a la claridad de análisis del objetivo que persiguen, de la disponibilidad de conocimientos relevantes en cada momento y su reacción ante las circunstancias del momento. Al margen de que la decisión que adopte la enfermera en un momento dado sea o no la óptima, cuanto mayor sea su ámbito de conocimientos más claridad tendrá a la hora de actuar con apego al objetivo, lo que dará mayor solidez a sus decisiones actuando con responsabilidad y fundamento.

**d) Las Técnicas:** Representan las principales herramientas que la enfermera debe de utilizar para los resultados que desea conseguir, a través de un conjunto de procedimientos fundamentados en conocimientos científicos especializados; que tienen como finalidad lograr la socialización y motivaciones de los intereses personales y colectivos. Destacando que el objeto de la técnica es la producción, mientras que el objeto de la ciencia es el conocimiento; el modelo Wiedenbach agrupa las técnicas en dos categorías: Técnicas de procedimiento y Técnicas de Comunicación

**Técnicas de procedimiento:** Pueden definirse como: las capacidades para la implementación de los procedimientos que la enfermera debe iniciar y completar para determinar y satisfacer la necesidad de ayuda del paciente. Además también pueden definirse las técnicas: conjunto de habilidades que el profesional de enfermería debe poner en práctica en el cuidado y atención del neonato por medio de distintos mecanismos; los cuales se han ido perfeccionando a través de la elaboración de protocolos de actuación, y de la unificación de criterios garantizando la continuidad e individualidad de los cuidados, ya que las técnicas se complementan con la habilidad, los cuidados, la comunicación en este caso con los familiares con él relacionados y sobre todo de la observación.

**Técnicas de Comunicación:** Reflejan la capacidad de expresión de los pensamientos y sentimientos de la enfermera, con vistas a suministrar cuidados al paciente y a las personas con el relacionadas; para transmitir un mensaje u obtener una respuesta determinada puede recurrirse a la comunicación verbal y no verbal. Según Wiedenbach el uso de la comunicación terapéutica contribuye para el mejoramiento de la calidad que proporciona enfermería en la atención del paciente con catéter venoso periférico, las técnicas de comunicación terapéuticas son guías, estrategias o líneas generales de acción al utilizarlas la enfermera debe considerar el conocimiento y la creatividad necesarios para cada situación específica.

Para Wiedenbach el arte es la aplicación del conocimiento y las técnicas aprendidas para lograr los resultados deseados; es por tanto, una acción individualizada que aplica la enfermera en su relación personal con cada paciente como una respuesta consciente a la situación inmediata de éste. Y se encamina a la consecución de metas principales que son las siguientes: 1) conocer al paciente y su estado, situación y necesidad. 2) mejorar su estado o situación dentro del plan médico de atención que recibe. 3) evitar que se repita el problema o que aparezca uno nuevo que pudiera causarle malestar.

## **ADAPTACIÓN DEL MODELO DE ERNESTINE WIEDENBACH AL ESTUDIO**

El arte de la enfermería es una acción individualizada que aplica la enfermera en su relación personal con cada paciente como una respuesta consciente a la situación inmediata de éste y para que esto se cumpla la enfermera

Según Wiedenbach la necesidad de ayuda es un proceso que consiste entre las situaciones y la respuesta del paciente, que forman parte normal de su vida y más aún cuando se encuentran hospitalizados como lo han sido la población de estudio: los pacientes del servicio de medicina con tratamiento endovenoso a través del catéter venoso periférico.

Por tanto, en la profesión de enfermería es de vital importancia que la necesidad de ayuda hacia el paciente con catéter endovenoso periférico, se base en la percepción individual de la situación propia que está viviendo el paciente en el contexto hospitalario, si esta no se percibiera esta necesidad, no se adoptará ninguna medida para resolverlo. Como por ejemplo si el paciente se siente incómodo debido a la zona donde esta insertada el catéter debido a que no le permite realizar otras actividades básicas, y la enfermera no percibe; se va dar una insatisfacción en paciente y más aún puede este causar un daño a su integridad (flebitis). Por lo cual es importante tener una percepción clara de los signos y síntomas que pueda presentar un paciente con catéter venoso periférico, para poder actuar con precisión ya sea para el control del riesgo de flebitis o la conducta adecuada si se tratase de otra complicación por lo que se requiere de tener conocimiento sobre el mantenimiento y las medidas de bioseguridad.

Para que el cumplimiento de estas necesidades sea eficaz el profesional de enfermería debe contar con una formación práctica clínica basada en el conocimiento de las medidas de bioseguridad y mantenimiento del catéter venoso periférico la cual debe complementarse con una actuación responsable y ética de la enfermera(o), en su relación con el paciente que le permita aplicar

criterios y técnicas que producen un máximo beneficio a este. Así mismo, cuanto mayor sea su ámbito de conocimiento que posea la enfermera, más claridad tendrá a la hora de actuar con relación al objetivo, lo que dará mayor solidez a sus decisiones es decir en el cumplimiento adecuado de las medidas de bioseguridad, con el objeto de prevenir la flebitis y otras insatisfacciones del paciente.

Ante lo señalado es de gran importancia en el cuidado de la práctica clínica, una atención directa a los pacientes en cualquier situación en que se encuentren para prevenir o reducir el problema al que están expuestos, donde debe de haber una personalización de la necesidad de ayuda al paciente durante todo el proceso asistencial y organizativo que permita la prestación de un cuidado humanizado, que arraigue firmemente en los valores y comportamientos humanos con responsabilidad y una disciplina que responda a los tres aspectos necesarios del presente estudio, como son el conocimiento, el criterio (el cumplimiento de las medidas de bioseguridad), las técnicas de comunicación y de procedimiento.

La aplicación del modelo de Ernestine Wiedenbach a la práctica clínica exige que las enfermeras(os) posean un conocimiento amplio de los estados normales y patológicos, una comprensión profunda de la psicología humana, competencia en las técnicas clínicas para la planificación de los cuidados que unido a una actuación responsable de la enfermera son necesarios para satisfacer sus necesidades de ayuda. El modelo de Ernestine Wiedenbach cumple el objetivo para el que fue desarrollado al describir el ejercicio de la profesión y contempla éste desde un punto de vista holístico.

### 1.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES DE ESTUDIO (ANEXO Nº 5):

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** CUMPLIMIENTO MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN CANALIZACIÓN DE CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO.

Es la predisposición de respuestas que tienen el profesional de enfermería hacia la aplicación sistemática de medidas de bioseguridad en la canalización de catéter endovenoso periférico basado en conocimiento con una actuación responsable en relación con el paciente que le permita aplicar criterios y técnicas que producen un máximo beneficio a este.

El cumplimiento de las medidas de bioseguridad se midieron en escala nominal de la siguiente manera

⇒ **ADECUADO:** Cuando las respuestas marcadas en la Guía de Observación hacen un total de 16-31 puntos.

⇒ **INADECUADO:** Cuando las respuestas marcadas en la Guía de Observación hacen un **total 0-15 puntos.**

**VARIABLE DEPENDIENTE:** INCIDENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO.

Son los casos nuevos de flebitis que se presentaron en los pacientes con catéter endovenoso periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote – 2013.

Esta variable midió la sintomatología de la flebitis y fue categorizada como:

➤ **NO PRESENTA SINTOMATOLOGÍA:** Cuando las respuestas marcadas en la Guía de Observación hacen un **puntaje total de 0 puntos.**

➤ **PRESENTA SINTOMATOLOGÍA COMPLETA:** Cuando las respuestas marcadas en la Guía de Observación hacen un **puntaje total de 1 a 4 puntos.**

## **1.6. HIPÓTESIS**

### **HIPOTESIS ALTERNATIVA**

Existe una relación altamente significativa de la incidencia de flebitis y el cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote – 2013.

### **HIPOTESIS NULA**

NO existe una relación altamente significativa de la incidencia de flebitis y el cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote – 2013.

## **1.7. OBJETIVOS**

### **1.7.1. OBJETIVO GENERAL**

- Establecer la correlación que existe entre la Incidencia de la Flebitis y el Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad en Pacientes con Catéter Endovenoso Periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote – 2013.

### **1.7.2. OBJETIVO ESPECIFICO**

- Analizar la Incidencia de Flebitis en Pacientes con Catéter Endovenoso Periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote – 2013.
- Verificar el Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad por parte del Profesional de Enfermería en Pacientes con Catéter Endovenoso Periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote – 2013.

# **CAPÍTULO II**

# **METODOLOGÍA**

## **2.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:**

### **2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es de tipo CUANTITATIVO porque se emplearon datos con medición numérica y fueron analizados estadísticamente; es de nivel APLICATIVO porque el conocimiento que se espera lograr contribuirá al cuidado de enfermería, debido a que lo enriquece con el sentido de la práctica profesional

### **2.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación fue un DESCRIPTIVO CORRELACIONAL, porque observar y describir los signo y síntomas de flebitis en los pacientes con vía endovenosa periférica y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros; además se hizo la correlación entre ambas variables

El estudio fue de CORTE TRANSVERSAL ya que la información obtenida se dio en un determinado período de tiempo y el tiempo no influyo en la modificación de los componentes de las variables.

## **2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

### **2.2.1. POBLACIÓN:**

La población estuvo constituida por 11 Licenciados de Enfermería del servicio de medicina, asimismo fueron considerados 33 pacientes canalizados en el Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote.



### **2.2.2 MUESTRA:**

La selección de la muestra fue no probabilística por conveniencia porque se consideraron a los 11 Licenciados de Enfermería del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote. A quienes se les observó a cada uno la canalización, con sus respectivas técnicas, a tres (03) pacientes, haciendo un total de 33 pacientes.

Donde  $n = 11$  Profesionales de Enfermería y 33 pacientes.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Licenciados de Enfermería que laboraron permanentemente en el Servicio.
- Licenciados de Enfermería de ambos sexos.
- Licenciados de Enfermería y pacientes que aceptaron conscientemente participar en el estudio.
- Pacientes que son canalizados vías endovenosas periféricas en el Servicio.
- Pacientes de 18 a 70 años.
- Pacientes con una estancia hospitalaria mínima de 3 días.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Estudiantes de Enfermería e Internas de Enfermería.
- Otro personal o profesional de la salud.
- Licenciados de Enfermería y pacientes que no acepten participar en la investigación.
- Pacientes con inmunosupresión.
- Pacientes que presenten lesiones dérmicas o quemaduras.
- Pacientes con problemas de coagulación y/o tratamiento anticoagulante.
- Pacientes adultos con previas lesiones de flebitis.
- Pacientes con estancia hospitalaria menor a 3 días.

#### **UNIDAD DE ANÁLISIS:**

- Licenciado de Enfermería que canaliza catéter endovenoso periférico
- Pacientes hospitalizados que reciben tratamiento endovenosos de catéter periférico en Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote.

### **2.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Para la recolección de los datos necesarios para el estudio, se aplicaron:

- El método fue el **interrogatorio y la observación** para valorar las variables en estudio.
- La Técnica de estudio fue la **entrevista individual y la observación**, utilizando para el recojo de la información un formulario estructurado.
- El proceso de recolección de datos implica tener dos instrumentos o Guías de Observación, una para el paciente y otra para el enfermero(a).
- El Primer Instrumento fue:

#### **GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO (CVP) (ANEXO Nº 2)**

La guía de observación está basada en los criterios técnicos del Manual de Bioseguridad en centros hospitalarios, del Ministerio de Salud, así como otras investigaciones y bibliografías, con la finalidad de determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el proceso de canalización de vía endovenosa periférica. La Guía consta de dos (02) secciones: una de **Datos Generales**, donde se consideraron: tiempo de servicio general y tiempo que labora en el Servicio de Medicina; la segunda parte que se refirió a las **Medidas de Bioseguridad**, que se subdivide en cuatro (04) partes: 1) Inserción de Catéter (7 ítems), 2) Mantenimiento de Catéter (8 ítems) que es evaluado por tres (03) días, 3) Administración de Soluciones Endovenosas (8 ítems) que también se evalúa por tres días y 4) Retiro del Catéter (8 ítems).

- El Segundo Instrumento fue:

**GUÍA DE OBSERVACIÓN EN LA DETECCIÓN DE FLEBITIS (ANEXO Nº 3).**

La guía de observación está basada en las Directrices para la prevención de las infecciones relacionadas con catéteres intravasculares del centro de control de enfermedades y prevención de infección (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2002)

El cual se aplicó con el objetivo de identificar la sintomatología que caracteriza a la flebitis. El instrumento consta de tres (03) secciones: 1) Datos Generales (edad, sexo, antecedentes patológicos,); 2) Signos y Síntomas de Flebitis: Aumento de la temperatura local, Hipersensibilidad en zona de inserción, Presencia de pus en zona de inserción, Eritema en la zona de inserción (se hizo la observación a los pacientes por 3 días y registrando en guía).

- Previa a la aplicación del instrumento se hizo una prueba piloto para valorar la validez y confiabilidad del instrumento y estandarizar el procedimiento.

#### **2.4. PROCEDIMIENTOS O TÁCTICAS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS:**

La recolección de la información se realizó:

- Coordinaciones para obtener el permiso con Dirección del Hospital III – ESSALUD de Chimbote, además con Jefatura Médica y de Enfermería del Servicio.
- Se asistió en cada turno (Mañana, Tarde y Noche) para aplicar la Guía de Observación a los dos (02) Licenciados de Enfermería y también a los pacientes que son canalizados vías periféricas endovenosas. Así se procedió hasta completar el tamaño muestral.
- A los Licenciados de Enfermería y a los pacientes se les informó acerca del propósito y la finalidad de la investigación. Además se explicó la

importancia de leer, entender y luego firmar el Consentimiento Informado (ANEXO N° 1).

- Una vez firmado el Consentimiento Informado, tanto el Licenciado de Enfermería como el paciente, aceptaron ser parte del estudio y se procedió a aplicar los instrumentos respectivos, dándose las orientaciones previas.
- Los instrumentos para ambos fueron aplicados exclusivamente por el Licenciado de Enfermería investigador.
- Por cada turno, se aplicaron dos (02) instrumentos a Licenciados de Enfermería y a seis (06) pacientes. Se procedió así hasta completar la totalidad de la muestra.
- El seguimiento del estado de las vías periféricas endovenosas se hizo por tres (03) días consecutivos, en el paciente y en el Licenciado de Enfermería en los cuidados que tienen por estos tres (03) días.
- El investigador junto a su asesora, realizaron diariamente el control de calidad de los instrumentos.

## **2.5. PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DE LOS SUJETOS EN ESTUDIO:**

En busca de salvaguardar los derechos humanos de los sujetos en estudio, se cumplió con los siguientes derechos:

- **Derecho a la Autodeterminación:** Se informó a todos los participantes que tuvieron el derecho a decidir si participan o no en el estudio, se les informó el objetivo de la investigación y que pueden abandonar el estudio cuando así lo deseen, se les dio la carta de consentimiento informado. (ANEXO N° 1).
- **Derecho a la Intimidad:** Se les dio a conocer a todos los participantes que tienen el derecho a decidir el momento, la cantidad de información y las circunstancias generales para que la información que proporcionaran fuera confidencial.

- **Derecho al Anonimato y a la Confidencialidad:** Tomando como base el derecho a la intimidad se les dio a conocer que su nombre no será revelado y que la información que proporcionaron será completamente confidencial, no será divulgada la información proporcionada.
- **Derecho al Tratamiento Justo:** Basado en el principio ético de justicia a todos los participantes se les trato con justicia y con igualdad sin distinción de raza o credo, ni de pensamiento.

## 2.6. **PLAN DE TABULACIÓN Y PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS:**

Los datos que se obtuvieron con los instrumentos aplicados tanto a los Licenciados de Enfermería como a los pacientes, fueron codificados para organizar una base de datos. Obtenida la data, se ingresaron estos en una computadora para el posterior procesamiento automático y análisis de datos,

# **CAPÍTULO III**

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### 3.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

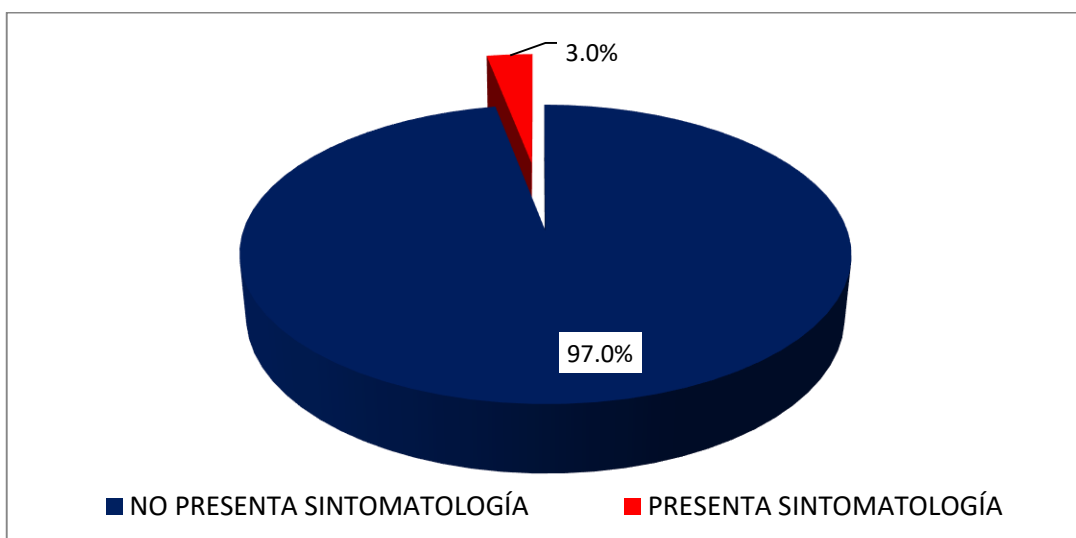
La presentación de los resultados se hizo a través de tablas y gráficos en base a los objetivos del presente estudio. Así tenemos:

**TABLA N° 01: INCIDENCIA DE FLEBITIS EN LOS PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA DEL HOSPITAL III – ESSALUD DE CHIMBOTE – 2013.**

INCIDENCIA DE FLEBITIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO PRESENTA SINTOMATOLOGÍA	32	97,0
PRESENTA SINTOMATOLOGÍA	1	3,0
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación en la detección de flebitis aplicada a los pacientes

**GRÁFICA N° 01: INCIDENCIA DE FLEBITIS EN LOS PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA DEL HOSPITAL III – ESSALUD DE CHIMBOTE – 2013.**



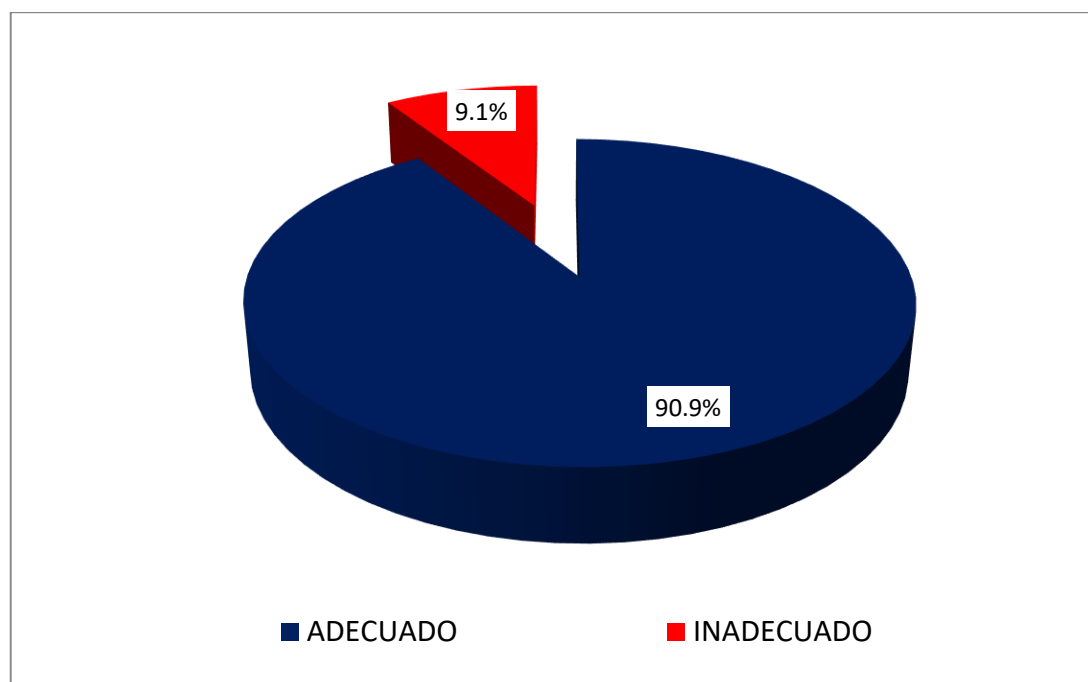
Fuente: Tabla N° 01

**TABLA N° 02: CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL LICENCIADO DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA DEL HOSPITAL III – ESSALUD DE CHIMBOTE – 2013.**

<b>CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>ADECUADO</b>	10	90,9
<b>INADECUADO</b>	1	9,1
<b>TOTAL</b>	11	100,0

Fuente: Guía de observación de las medidas de bioseguridad y mantenimiento del catéter venoso periférico (CVP) aplicado al profesional de enfermería.

**GRÁFICA N°02: CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL LICENCIADO DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA DEL HOSPITAL III – ESSALUD DE CHIMBOTE – 2013.**



Fuente: Tabla N° 02

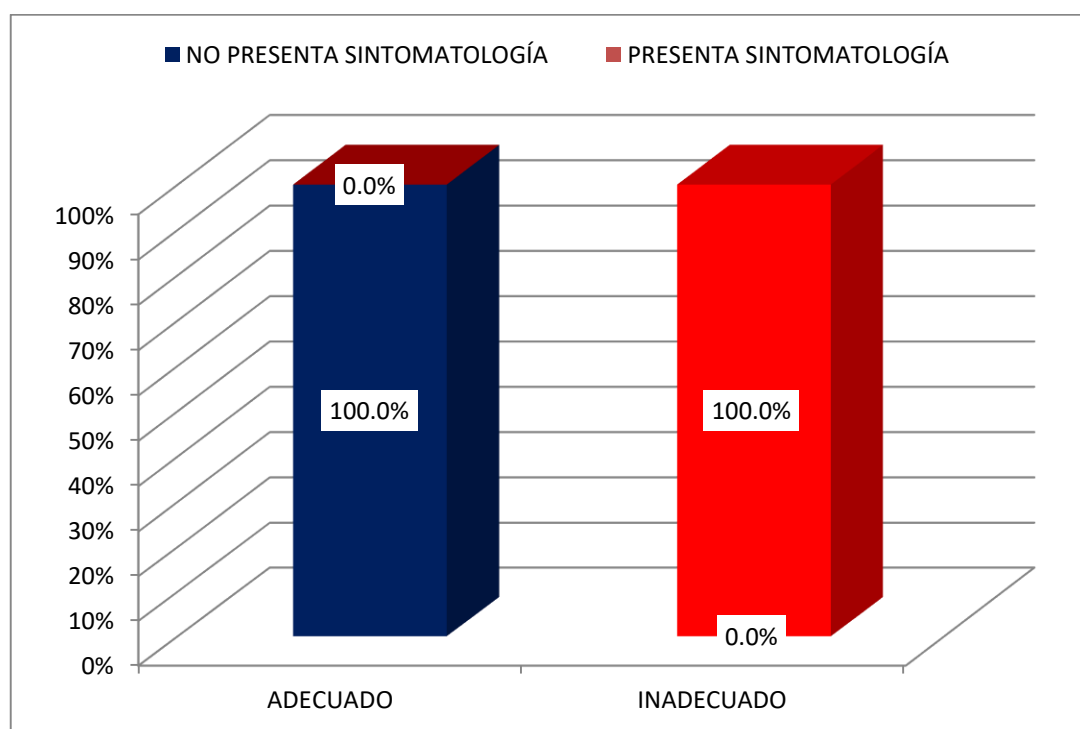


**TABLA N° 03: CORRELACIÓN DE LA INCIDENCIA DE FLEBITIS Y EL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA DEL HOSPITAL III – ESSALUD DE CHIMBOTE – 2013.**

CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	INCIDENCIA DE FLEBITIS					
	NO PRESENTA		PRESENTA		Total	
	SINTOMATOLOGÍA		SINTOMATOLOGÍA			
	N	%	N	%	N	%
ADECUADO	32	100,0%	0	0,0%	32	100,0%
INADECUADO	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
TOTAL	32	97,0%	1	3,0%	33	100,0%

$X^2 = 33,000$ ;  $p: 0,000$  ; la prueba exacta de Fisher 32,000 ( $p: 0.000$ ) ( $p < 0.05$ )

**GRÁFICA N° 03: CORRELACIÓN DE LA INCIDENCIA DE FLEBITIS Y EL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA DEL HOSPITAL III – ESSALUD DE CHIMBOTE – 2013.**



Fuente: Tabla N° 03

### 3.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación nos permiten evaluar en el adulto con terapia intravenosa la presencia o ausencia de flebitis en una muestra de 33 pacientes, hospitalizados en el Hospital III Es Salud Chimbote..

Diversos estudios han demostrado que un manejo inadecuado del catéter intravenosa conlleva a un riesgo de infecciones intrahospitalarias, como la incidencia de flebitis que es un problema de elevada frecuencia en nuestro medio y el motivo de preocupación quizás el más importante de la práctica cotidiana de la enfermera (BRUNNER & SMITH, 2002).

En la **tabla y gráfica N° 01** se presenta la incidencia de flebitis en los pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del Hospital III – Es Salud de Chimbote, en donde se evidencia que el 97,0% de los pacientes no presentó sintomatología de flebitis, solo el 3,0% si presento sintomatología de flebitis.

Los resultados obtenidos guardan relación con la investigación de PÉREZ, BONACHEA y PERAZA(2002) denominada“Flebitis relacionada con la canalización de venas periféricas en la unidad de cuidados coronarios del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular” en donde reportaron que de 60 pacientes con catéter venoso periférico el 18.3% presentó signos clínicos de flebitis así mismo de los 11 casos 5 casos se desarrolló una flebitis séptica y en 6 casos se desarrolló una flebitis no séptica y el 81,7% no presento signos clínicos de flebitis (PÉREZ, BONACHEA, & PERAZA, 2002).

De igual manera, estos resultados se asemejan a lo encontrado por GUTIÉRREZ y MORÁN en su estudio “Incidencia de flebitis en adultos con terapia intravenosa en los Servicios de Medicina y Cirugía. Hospital Belén Trujillo” donde encontraron que en una muestra de 70 pacientes adultos

hospitalizados y con terapia intravenosa el 37% presentaron flebitis y el 63% no presento es decir tuvo ausencia de flebitis (GUTIÉRREZ & MORÁN, 2010)

Los resultados encontrados permite manifestar que incidencia de flebitis es casi minino en el servicio de medicina, en donde el profesional de enfermería es responsable de la inserción de catéter endovenoso periférico y de su mantenimiento, lo que indica que el profesional en su mayoría cumple con las medidas de bioseguridad y mantenimiento del catéter endovenoso periférico, sin embargo existió un caso de flebitis que presentó los signos y síntomas clínicos como aumento de la temperatura, hipersensibilidad y eritema en la zona de inserción, no presento en ningún momento pus en la zona de inserción.

La cateterización venosa periférica (CVP) es casi un acto reflejo en los servicios hospitalarios, habitualmente se colocan de corta duración, siendo su uso extraordinario más allá de una semana, circunstancia totalmente diferente de la duración de los catéter venoso centrales CVC. Así mismo la duración de la cateterización está directamente relacionada con el riesgo de aparición de complicaciones infecciosas (CAPDEVILA, 2013), no es de extrañar que el riesgo de infección con los Catéter venoso periférico sea menor. Sin embargo la aparición de signos clínicos de flebitis, es mucho más frecuentes en los catéteres periféricos debido a la irritación química sobre la pared de la vena que producen ciertas sustancias administradas. Este riesgo es mayor cuando menor es el trayecto y el calibre venoso, cosa que facilita el contacto de la perfusión con el endotelio vascular. La aparición de una flebitis periférica suele ser un fenómeno físico-químico (TAGALAKIS, KAHN, LIBMAN, & BLOSTEIN, 2002) que no significa infección aunque puede facilitarla<sup>12</sup>. Contexto que se evidencio en caso de flebitis del presente estudio (MAKI & RINGER, 2000)

Para lograr la disminución de la incidencia de flebitis, el Centro para el control de las enfermedades (Center For Disease Control), propuso la rotación periódica de los catéteres venosos periféricos cada 72 horas, aunque esta no es una práctica generalizada, Sin embargo, un estudio prospectivo posterior no

observó un incremento en las tasas de flebitis a las 96 horas y una revisión sistemática no ha encontrado evidencia científica suficiente para realiza este recambio programado. En aquellas situaciones donde no se puede asegurar una técnica aséptica en la inserción del catéter, como puede ocurrir en situaciones de urgencias, se aconseja el cambio precoz. En estas situaciones sí se ha observado más frecuentemente la aparición de bacteriemia asociada a catéter venoso periférico. El recambio sistemático del CVP es un tema controvertido que podría resumirse en la necesidad de realizar un recambio programado a las 72-96 horas, aunque considerando otros aspectos tales como la asepsia de la técnica durante el procedimiento de inserción, dificultad para otros accesos vasculares, duración estimada de la cateterización extravascular (LOMAS & LUQUE, 2011).

En la **tabla y gráfica N° 02** se presenta el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del licenciado de enfermería en pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del Hospital III – Es Salud de Chimbote, 2013. En donde se observa que el 90,9% de los profesionales de enfermería cumplieron adecuadamente con las medidas de bioseguridad y sólo el 9,1% no cumplió adecuadamente con las medidas de bioseguridad.

Los resultados obtenidos guardan relación con ALTAMIRANO, FLORES (2011), en México quien a través de su investigación denominada “Nivel de Conocimiento y aplicación de Medidas para el Mantenimiento de Acceso Vasculares Centrales” en donde obtuvieron que el 69 % de las enfermeras cumplieron con el total de medidas para el mantenimiento de los accesos vasculares centrales; el 31% tienden a omitir algunas medidas.

De igual manera coincide con la investigación de REAÑO Y OBLITAS (2014) denominada “Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad de las enfermeras de centro quirúrgico del Hospital Regional Lambayeque” en

donde obtuvieron que el 68,0% de las enfermeras presentaron prácticas adecuadas sobre las medidas de bioseguridad y sólo el 32,0% presento prácticas inadecuadas.

Al analizar los resultados del presente estudio, se evidencia que la mayoría de las enfermeras presentan prácticas adecuadas sobre los aspectos como fijan la torunda de algodón con esparadrapo, preparan la piel correctamente antes de inserción, hacen presión con torunda de algodón estéril en sitio de venopunción, calzan y hacen uso correcto de guantes, fija el apósito y/o esparadrapo correctamente, estos comportamiento y actitudes adecuadas de las enfermeras sobre las medidas bioseguridad permite disminuir el riesgo de flebitis y por ende las infecciones intrahospitalarias hacia el paciente y personal de salud; el profesional de enfermería está brindando una adecuada calidad de atención en el servicio de medicina.

Sin embargo existe un porcentaje minoritario, pero significativo de enfermeras con prácticas inadecuadas sobre las medidas de bioseguridad (3%), a través del guía de observación se evidenció que no realizan algunas medidas de bioseguridad correctamente, como el correcto Lavado de manos antes del procedimiento, no siempre observan alguna reacción del paciente al administrar el medicamento, esto debido a que el servicio de medicina casi siempre se encuentra lleno o incluso a abarrotado de pacientes que necesitan el cuidado del profesional de enfermería, debido a cantidad de pacientes en relación a la cantidad de profesional de enfermería siempre sobre la relación de 3 a 1.

Por tanto, el profesional de enfermería debe cumplir con la práctica y autodisciplina, de los procedimiento y medidas de bioseguridad y mantenimiento de catéter venosos periférico este procedimiento, como parte del cumplimiento de las funciones del profesional que así acarrea la ley del trabajo del enfermero peruano (KOZIER, ERG, & OLIVERI, 2000)

Así mismo, las investigaciones sobre los factores que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad señalan que el mayor porcentaje de incumplimiento de medidas de bioseguridad por los profesionales de enfermería son debido a factores institucionales: dotación insuficiente de personal; aumentado así el riesgo a las enfermedades ocupacionales. En un menor porcentaje en los profesionales de Enfermería los factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad son no poseer conocimientos actualizados sobre las medidas de bioseguridad. (ANCCO, 2007)

Los factores institucionales son condiciones que dependen y son inherentes a la institución donde se realiza la actividad profesional entre ellos tenemos: normatividad institucional, número adecuado, dotación de personal suficiente de acuerdo a la demanda de pacientes quirúrgicos y a la complejidad de las intervenciones quirúrgicas, entre otros.

Por tanto, la institución donde se trabaja debe proveer equipos de seguridad, equipo para el manejo de materiales potencialmente contaminado, equipo y materiales para esterilización y desinfección de instrumentos de trabajo, gabinetes para el manejo de muestras infecciosas y sustancias tóxicas, con los cuales se pueda obtener condiciones de seguridad para su trabajo. (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO , 1993) Debido a que la salud laboral depende en gran medida de las condiciones de trabajo que brinda la institución de salud. La salud profesional es la capacidad de un trabajador para funcionar a un nivel óptimo de bienestar en el lugar de trabajo

En la **tabla y gráfica N° 03** se presenta la correlación entre la incidencia de flebitis y el cumplimiento de medidas de bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del hospital III – Es Salud de Chimbote en donde se evidencia que el 100,0% de cumplimiento de medidas de bioseguridad en los pacientes no presentaron

sintomatología de flebitis, a diferencias del incumplimiento de las medidas de bioseguridad en donde el 100% presentó sintomatología de flebitis.

Ante la aplicación del prueba de independencia de criterios (Chi cuadrado) se obtuvo  $X^2 = 33,000$ ;  $p: 0,000$  ( $p < 0.05$ ), y la prueba exacta de Fisher ( $p: 0.000$ ) lo que indica que si existe relación estadísticamente significativa entre la incidencia de flebitis y el cumplimiento de medidas de bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico, por lo tanto de rechaza la nula y se acepta la alternativa.

Los resultados obtenidos coinciden con Urquiaga y Poma (2009) en su investigación “Flebitis y su relación con la calidad del cuidado de enfermería en la terapia endovenosa en el paciente del servicio de medicina, hospital La Caleta, distrito de Chimbote” en donde obtuvieron que El 100.0% de pacientes con ausencia de flebitis recibieron buena calidad de cuidados de enfermería, existiendo relación estadística altamente significativa entre la flebitis y la calidad del cuidado de enfermería en la terapia endovenosa ( $p=0,0000002$ ) (URQUIAGA & POMA, 2009)

Del mismo modo coincide con GARCÍA, KAHN e YGLESÍAS quienes a través de su estudio denominado “Cuidados de enfermería y las infecciones nosocomiales en los Servicios: UCI-Cirugía y Cirugía – Hospital Felipe Arriola Iglesias”. Concluyo que existe relación estadísticamente significativa entre los cuidados de enfermería y las infecciones nosocomiales  $P < 0.05$  (GARCÍA, KAHN, & YGLESÍAS, 2007).

Sin embargo difieren con Cruzado y Yacila (2003) en su investigación “Flebitis en pacientes con catéter endovenoso y su relación con el cumplimiento de las medidas de prevención de infecciones intrahospitalarias del hospital La Caleta, distrito de Chimbote”, en donde concluyeron que la flebitis no tiene relación estadística significativa con el cumplimiento de las medidas de prevención de infecciones intrahospitalarias en el mantenimiento de catéter por

el profesional de enfermería en pacientes con catéter por el profesional de enfermería en pacientes con catéter endovenoso (CRUZADO & YACILA, 2003).

Los resultados encontrados manifiestan la íntima relación que existe entre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y la incidencia de flebitis, en donde el profesional de enfermería tiene un rol protagónico en la atención al paciente hospitalizado, debido a que es el profesional encargado de venopunción del catéter periférico, según el estudio la mayoría de profesionales de enfermería cumple de manera adecuada las medidas de bioseguridad, y un mínimo porcentaje de manera inadecuada, contexto que debe llamar a la concientización y la capacitación constante y continua del profesional de enfermería.

La terapia intravenosa es uno de los procedimientos más comunes para administrar a los pacientes fluidos, fármacos, productos sanguíneos y soporte nutricional sobre todo en el medio hospitalario. Las complicaciones potenciales derivadas de la inserción y mantenimiento de un catéter endovenoso son múltiples representando la flebitis aguda postpunción el principal riesgo de una terapia intravenosa con catéteres periféricos a corto plazo por lo cual el mantenimiento y las medidas de bioseguridad son sin duda algunas la primera de medida de línea de prevención (THOMAS, 1998).

Algunos estudios han demostrado que un adiestramiento correcto del personal de enfermería, en cuanto a técnicas asépticas de inserción, vigilancia de las vías y sobre todo unificación de criterios profesionales en el manejo de estas resulta muy positivo para prevenir y tratar los problemas derivados de la flebitis (BLANCO, 2009).

Por tanto, la enfermera desempeña una función importante en la reducción del riesgo a Infecciones Intrahospitalarias (IIH), ya que permanece las 24 horas del día, con turnos rotativos, atendiendo a los neonatos en los servicios por ello es necesario que la enfermera posea información sobre la



inserción y cuidado del catéter endovenosos periférico por ser un procedimiento invasivo que permite disponer de una vía permanente de acceso vascular, mediante la inserción de un catéter a la vena permitiendo así el acceso inmediato al torrente sanguíneo y así poder administrar fluido terapia, hemoderivados y medicamentos, al ser un procedimiento invasivo existe el riesgo de que la enfermera podría contagiarse de alguna enfermedad por pinchazo accidental con el catéter biocontaminado con sangre, y/o transmitir microorganismos patógenos al torrente sanguíneo del paciente siendo necesario usar las medidas de bioseguridad a fin de disminuir el riesgo de complicaciones para el paciente como flebitis, infecciones del torrente sanguíneo que implica una alta tasa de morbilidad (BAZÁN, 2013).

Además cabe señalar que los conocimientos que deben tener el profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la inserción del catéter intravascular debe ir acorde a los últimos avances y basado en evidencia científica que permita brindar cuidados de calidad y libre de riesgos proyectados a prevenir que los pacientes adquieran otras patologías intrahospitalarias que compliquen su recuperación

# **CAPÍTULO IV**

## **CONCLUSIONES Y**

## **RECOMENDACIONES**

## 4.1. CONCLUSIONES

Luego de analizar y discutir los resultados del presente trabajo de investigación, se detallan las siguientes conclusiones que:

- ❖ El 97,0% de los pacientes no presentó sintomatología de flebitis, solo el 3,0% si presentó sintomatología de flebitis.
- ❖ El 90,9% de los profesionales de enfermería cumplieron adecuadamente con las medidas de bioseguridad y sólo el 9,1% no cumplió adecuadamente con las medidas de bioseguridad.
- ❖ Existe relación estadísticamente significativa entre la incidencia de flebitis y el cumplimiento de medidas de bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico  $p: 0,000$  ( $p < 0.05$ ), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa.

## **4.2. RECOMENDACIONES**

Luego del proceso para la realización de esta Tesis y en base a las diferentes situaciones acontecidas; hemos visto la responsabilidad de realizar las siguientes recomendaciones:

- ❖ Que se realicen trabajos de Investigación en los diferentes servicios del Hospital III de Es Salud con respecto a las medidas de Bioseguridad y mantenimiento del catéter venoso periférico.
- ❖ Tomar en cuenta los resultados de esta investigación para la elaboración de programas de capacitación continua y permanente, dando énfasis a los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad y mantenimiento del catéter venoso periférico.
- ❖ Promover la elaboración de manuales y protocolos de atención en concordancia con los requerimientos establecidos por el Ministerio de Salud, y que deben estar al alcance de todos los profesionales que laboran en el hospital.
- ❖ Que el profesional de enfermería sea constante y cumpla con la correcta medida de bioseguridad, con respecto al lavado de manos antes del procedimiento, y que siempre observe algunos signos de reacción del medicamento al momento de la administración y después de uno minutos.
- ❖ Debe existir supervisión continua por parte de las jefaturas de enfermería en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad para disminuir las flebitis y asegurar de esta manera un cuidado de calidad al usuario o cliente.

# **CAPÍTULO V**

## **REFERENCIAS**

### **BIBLIOGRÁFICAS**

## 5.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANCCO, N. (2007). Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. En Tesis para optar el título de Especialista de Enfermería en Centro Quirúrgico. UNiversidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima.
- BAZÁN, J. (2013). Conocimientos sobre medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en la inserción y cuidado del catéter intravascular en el Servicio de Neonatología y Pediatría en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé. Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Huancayo.
- BLANCO, J. (2009). Medidas de los resultados de la atención de enfermería centradas en la seguridad del paciente. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos Fin de Master, 1(2), 42-57.
- BOLTA-FISA, M., & UREA-AYAL, M. (2004). Flebitis en niños: Características Clínicas y Factores Asociados. Revista ROL de Enfermería, 27(9).
- BRUNNER, L., & SMITH, D. (2002). Enfermería medico quirúrgica (Novena ed., Vol. Vol. I ). México: Ed Interamericana MC Graw. Hill S.A.
- CAPDEVILA, J. (2013). EL catéter periférico: El gran olvidado de la infección nosocomial . Rev Esp Quimioter, 26(1), 1-5.
- CARBALLO, M., LLINAS, M., & FEIJOÓ, M. (2004). Flebitis en Catéteres Periféricos: Incidencia y Factores de Riesgo. Revista de Enfermería, 27, 25-32.

- CASAS, P., & PENAS, R. (2007). Guía para la Prevención de Complicaciones Infecciosas Relacionadas con Catéteres Venosos . Disponible en: [www.meiga.info/guias/cateteres.asp](http://www.meiga.info/guias/cateteres.asp) Consultado el 17/05/2013.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. (2002). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter Related Infections . MMWR, 51 (Nº RR-10), 1-32.
- CRUZADO, K., & YACILA, J. (2003). Flebitis en pacientes con catéter endovenoso y su relación con el cumplimiento de las medidas de prevención de infecciones intrahospitalarias del hospital La Caleta, distrito de Chimbote. Universidad Nacional del Santa : Chimbote.
- DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY. (1994). España: Editorial Mosby.
- DONABEDIAN, A. (1992). Garantía y Monitoria de la Calidad de Atención Médica: Un Texto Introductorio. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- ESCOBAR, L., FORLAN, Y., & PAZ, A. (2006). Guías Básicas de Atención Médica Prehospitalaria. Colombia: Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/Libroguiabasicaprehospitalaria/Canalizaciondevenasperifericas.htm> Consultado el: 22/05/2013.
- ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA. (2007). Guías de Introducción de Enfermería Clínica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú.
- FARRERA, R. (2000). Medicina Interna (Décimo cuarta edición ed.). España: Editorial Mosby Doyma S.A.
- FERRETE, C. & Colabs. (2008). Incidencia de Flebitis Secundaria por Catéter Venoso de Acceso Periférico e Impacto de un Protocolo de Manejo –

Hospital Universitario de Valme. Revista Enfermería Clínica 2010, 20(1), 3-9.

GARCÍA, I., GÁLVEZ, M., & BARRIO, J. (2003). Estudio de la Incidencia de Flebitis en Enfermos Portadores de Catéteres Venosos Periféricos – Hospital de la Santa Creu i San Pau – Barcelona. Revista de Enfermería Cardiovascular, Disponible en: <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/tl058/tl058.pdf> Recuperado el 19/05/2013.

GARCÍA, T., KAHN, G., & YGLESIAS, R. (2007). Cuidados de Enfermería y las Infecciones Nosocomiales en los Servicios: UCI-Cirugía y Cirugía – Hospital Felipe Arriola Iglesias. [Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana: Iquitos – Perú.

GOLDMAN, D., & Otros. (1999). Infecciones Intrahospitalarias. Módulo de Boston. Estados Unidos de Norteamérica.

GUTIERREZ, C., & MURO, S. (2010). “Nivel de conocimientos y actitud del profesional de enfermería relacionado hacia la aplicación de medidas de bioseguridad, Hospital Regional Eleazar Guzmán, Chimbote 2009”. Universidad Nacional del Santa. Nuevo Chimbote.

GUTIÉRREZ, J., & MORÁN, L. (2010). Incidencia de flebitis en adultos con terapia intravenosa en los Servicios de Medicina y Cirugía. Hospital Belén Trujillo Tesis para obtener el título de licenciada en enfermería. Universidad Privada Antenor Orrego: Trujillo .

HERNÁNDEZ, L., & Otros. (1999). Infecciones Intrahospitalarias: Factores de Riesgo Condicionantes (Segunda edición ed.). Colombia: Editorial Medicina Internacional LTDA.



- HIDALGO, E. (2010). Nivel de conocimiento y prácticas de las enfermeras sobre medidas de bioseguridad en las áreas críticas de la Clínica Padre Luis Tezza, noviembre-diciembre, 2009. En Para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres. Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima.
- IDVALL, E., & GUNNINGBERG, L. (2006). Evidence for Elective Replacement of Peripheral Intravenous Catheter to Prevent Thrombophlebitis: A Systematic Review. *Journal Adv Nursing*, 55, 715-722.
- IYER, P; TAPTICH, JB; LOSEY, D. (1997) Definiciones de enfermería. En: proceso y diagnóstico de enfermería. MCgraw-Hill Interamericana editores, S.A. de C.V .p.11
- KOZIER, B., ERG, B., & OLIVERI, P. (2000). El Proceso de Atención de Enfermería: Un Enfoque Científico . México: Editorial Manual Moderno.
- LEZCANO, E., MONCADA, A., & ZAPATA, J. (2007). Manejo de Técnicas de Asepsia por Enfermeras y su Relación con Infecciones Intrahospitalarias – Hospital “Cayetano Heredia” – Piura. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo: Piura – Perú.
- LOMAS, J., & LUQUE, R. (2011). Documento de consenso sobre infecciones relacionadas con catéteres vasculares . Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas, 12(1), Disponible en: <http://www.saei.org/documentos/biblioteca/pdf-biblioteca->.
- MAKI, D., & RINGER, M. (2000). Factores de riesgo para la flebitis relacionada con la perfusión con pequeños catéteres venosos periféricos . Un ensayo controlado aleatorio. *Annals of Internal Med*, 845-854.
- MARRINER, A., & RAILE, M. (2007). Modelos y Teorías de Enfermería. España: Editorial Elsevier.

- MARTÍNEZ, J., FERNÁNDEZ, P., RODRÍGUEZ, E., SOBRINO, J., TORRES, M., & NUBIOLA, A. (1994). Cánulas Intravenosas: Complicaciones Derivadas de su Utilización y Análisis de los Factores Predisponentes. *Revista Médica Clínica*, 103, 89-93.
- MAYORCA, M. (2009). Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Medidas de Bioseguridad, en la Canalización de Vía Venosa Periférica que Realizan las Internas de Enfermería UNMSM. [Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima-Perú.
- MINISTERIO DE SALUD. (2002). Manual de Aislamiento Hospitalario. Documento Técnico de Trabajo. Perú.
- MINISTERIO DE SALUD. (2004). Manual de Bioseguridad. Norma Técnica N° 015-MINSA/DGSP-V.01. Perú.
- MINISTERIO DE SALUD. (2010). Guía del Lavado de Manos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Perú.
- OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO. (2010). Plan Operativo 2010 – Hospital Nacional “Arzobispo Loayza”. Lima-Perú: Ministerio de Salud.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO . (1993). El trabajo en el mundo. Ginebra. 1993.: Organismo Internacional del Trabajo.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (1996). Gerencia de la Calidad en Salud. Ediciones OMS. Ginebra: Fundación Veiluy.
- PÉREZ, Y., BONACHEA, M., & PERAZA, L. (2002). Flebitis relacionada con la canalización de venas periféricas en la unidad de cuidados coronarios del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. ICBP, <http://fcmfajardo.sld.cu/cev2002/trabajos/giron/02flebi%202.htm>.

- PESCADOR, A., & Otros. (1997). Proyecto EPINE-97. Sociedad Española de Higiene y Medicina Preventiva Hospitalarias. España.
- ROSALES, S., & REYES, E. (2006). Fundamentos de Enfermería (Tercera edición ed.). México: Editorial El Manual Moderno.
- SALAZAR-MUÑOZ, Y. (2007). Conocimiento del Personal de Enfermería sobre las Medidas de Bioseguridad en las Técnicas de Administración de Medicamentos – Hospital Regional “San Benito de Petén”. [Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Universidad de San Carlos de Guatemala: Guatemala.
- SANZ, C. (2008). Flebitis relacionada con Catéter Venoso Periférico. España: Disponible en: <http://www.remi.uninetr.edu/2002/o9REMIO464>. Consultado el 15/05/2013.
- SARUÉ, E., & Otros. (1997). Enfoque de Riesgo: Manual de Autoinstrucción. Publicación Científica CLAP (OPS/OMS) N° 1264, 7-15. Disponible en: [http://www.clap.ops-oms.org/web\\_2005/BOLETINES%20Y%20NOVEDADES/EDICIONES%20DEL%20CLAP/CLAP%201364.pdf](http://www.clap.ops-oms.org/web_2005/BOLETINES%20Y%20NOVEDADES/EDICIONES%20DEL%20CLAP/CLAP%201364.pdf) Consultado el 20 de mayo del 2013.
- SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS. (2009). Protocolo de Lavado de Manos y Uso Correcto de Guantes en Atención Primaria de Asturias. Primera edición.
- TAGALAKIS, V., KAHN, S., LIBMAN, M., & BLOSTEIN, M. (2002). La epidemiología de la tromboflebitis periférica infusión venosa ; una revisión crítica. Am J Med, 113, 146-151.
- TEORÍAS DE ENFERMERÍA. (2013). Obtenido de Artículo de Internet: Disponible

en:<http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2013/06/ernestina-wiedenbach.html> Consultado el 16/06/2013.

TEORÍAS DE ENFERMERÍA. (2013). Obtenido de Artículo de Internet: Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2013/06/jean-watson.html> Consultado el 16/06/2013

THOMAS, S. (1998). Terapia intravenosa. Nursing , 15(3), 40 – 43.

URQUIAGA, Y., & POMA, M. (2009). Flebitis y su relación con la calidad del cuidado de enfermería en la terapia endovenosa en el paciente del servicio de medicina, hospital La Caleta, distrito de Chimbote. Universidad Nacional del Santa: Chimbote.

VANDICJK, D., LABEAU, S., SECANELL, M., RELLO, J., & BLOT, S. (2009). The Role of Nurses Working in Emergency and Critical Care Environments in the Prevention of Intravascular Catheter Related Bloodstream Infections. Journal Int Emergency Nursing, 17, 60-68.

VERDAYES, D (2006). Bases conceptuales de enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

VELÁSQUEZ, S., GÓMEZ, C., CUAMATZI, M., & IZQUIERDO, M. (2009). Conocimiento y Criterios de Enfermería para Evitar Flebitis en Neonatos con Catéter Venoso Periférico – Instituto Mexicano del Seguro Social. Revista de Enfermería Mexicana, 17(3), 143-147. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdf/enfermeriaimss/eim-2009/eim093f.pdf> Consultado el 19/05/2013.

ZENTENO, M. (2009). Relación del Manejo de los Factores de Riesgo Extrínsecos con la Presencia de Flebitis en Pacientes del Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Junio 2008 – Julio 2009.[Trabajo de Investigación para Optar el Título de Especialista]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima-Perú.

# ANEXOS

# ANEXO N° 1

## FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr.(a)/Colega, mi nombre es Luis Hernán Chaupe Hernández, estudiante de Segunda Especialidad de Enfermería de la Universidad San Pedro.

- Le informo que voy a realizar una investigación titulada “Correlación de la Incidencia de Flebitis y el Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad en Pacientes con Catéter Endovenoso Periférico del Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote” y me agradecería que Ud. tome participación en este estudio, cuyo objetivo es establecer la relación entre la flebitis de pacientes que se les canaliza vía endovenosa y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros de este servicio.
- Si decide participar en esta investigación le realizaré una serie de preguntas acerca de los signos y síntomas de la flebitis, así como realizaré una valoración del sitio de venopunción. Sus respuestas serán anotadas en un cuestionario, el cual no tomará más de 20 minutos.
- No se le practicará ningún examen de laboratorio.
- Su participación en este estudio es libre y voluntaria, informándole además que la información que nos brinde ayudará a disminuir los casos de flebitis en este servicio y por la información que me brinde no recibirá ningún incentivo económico. Ud. es libre de retirarse en el momento que le parezca.
- Si tuviese alguna duda o inquietud o necesita información adicional, se puede comunicar conmigo al teléfono celular 951653241, mi persona cubriría el costo de la llamada.

- Los resultados sólo serán utilizados en este estudio y su encuesta es anónima, siguiendo las Normas éticas de la investigación.

Por tanto, **declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma libre y voluntaria para MANIFESTAR MI DESEO DE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO, hasta que decida lo contrario. Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.**

CHIMBOTE,..... De..... del 2013.

-----  
FIRMA DEL PACIENTE

Nº DNI

-----  
FIRMA DEL TESTIGO

Nº DNI

-----  
FIRMA DEL LIC. ENF. INVESTIGADOR

DNI: 32928251 – CEP: 35108

# ANEXO N° 2

## GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO (CVP)

### (PROFESIONAL DE ENFERMERÍA)

#### LEYENDA:

S : SÍ

N : NO

#### DATOS GENERALES:

Tiempo de Servicio Acumulado: .....

Tiempo que labora en Medicina: .....

#### CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA CVP (CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO):

INSERCIÓN DE CATETER	SÍ	NO
Lavado correcto de manos antes del procedimiento		
Calzado y uso correcto de guantes		
Prepara la piel correctamente antes de la inserción		
Inserta el catéter máximo dos veces		
Fija con apósito y/o esparadrapo		
Registra fecha de inserción y calibre de catéter		
Lavado de manos correcto al terminar procedimiento		



<b>MANTENIMIENTO DE CVP</b>	<b>1<sup>er</sup> DÍA</b>		<b>2<sup>do</sup> DÍA</b>		<b>3<sup>er</sup> DÍA</b>	
	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>N</b>
Lavado correcto de manos antes de procedimiento						
Calzado y uso correcto de guantes						
Evalúa sitio de venopunción						
Cambia apósito y/o esparadrapo de CVP, realizando limpieza de piel						
Evalúa fecha de inserción de CVP						
Cambia CVP si ya cumplió 72 horas de inserción						
Registra signos y síntomas de flebitis en notas de enfermería, si los hubiere						
Lavado correcto de manos al término de procedimiento						
<b>ADMINISTRACIÓN DE SOLUCIONES ENDOVENOSAS</b>	<b>1<sup>er</sup> DÍA</b>		<b>2<sup>do</sup> DÍA</b>		<b>3<sup>er</sup> DÍA</b>	
	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>N</b>
Lavado correcto de manos antes de procedimiento						
Verifica la permeabilidad de conexiones						
Desinfecta con antisépticos el tapón de goma de la vía antes de administrar el tratamiento						
Administra medicamentos diluidos y lentos						
Observa alguna reacción del paciente al administrar el medicamento						
Desinfecta el área de inyección después de administrar el medicamento						
Regula en forma estricta el goteo de infusión						

Lavado correcto de manos después de procedimiento						
---	--	--	--	--	--	--

<b>RETIRO DE CATETER</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Lavado correcto de manos antes del procedimiento		
Calzado y uso correcto de guantes		
Retira apósito y/o esparadrapo suavemente, sin causar dolor o molestia		
Desinfecta piel con antiséptico y retira CVP sin contaminarse		
Hace presión con torunda de algodón estéril en sitio de venopunción		
Fija torunda de algodón con esparadrapo		
Elimina correctamente los desechos, en tachos respectivos		
Lavado de manos correcto al terminar procedimiento		

# ANEXO N° 3

## GUIA DE OBSERVACION EN LA DETECCIÓN DE FLEBITIS (PACIENTE)

### INTRODUCCIÓN:

### LEYENDA:

S: SÍ                      N: NO

### DATOS GENERALES:

Edad : ..... Sexo: Femenino ( )              Masculino ( )

DIAGNOSTICO.....

### SIGNOS Y SÍNTOMAS DE FLEBITIS:

Fecha de inserción de catéter: .....

Fecha de aparición de infección: .....

SIGNOS Y SÍNTOMAS	1 <sup>er</sup> DÍA		2 <sup>do</sup> DÍA		3 <sup>er</sup> DÍA	
	S	N	S	N	S	N
Aumento de la T° local						
Hipersensibilidad en zona de inserción						
Presencia de pus en zona de inserción						
Eritema en la zona de inserción						

Gracias por su colaboración.

# ANEXO N° 4

## MATRIZ DE CONSTRUCCIÓN DE REACTIVOS

### TÍTULO DEL PROYECTO:

“Correlación de la incidencia de flebitis y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en pacientes con catéter endovenoso periférico del servicio de hospitalización medicina del hospital III – EsSalud de Chimbote – 2013”.

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** CUMPLIMIENTO MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN CANALIZACIÓN DE CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO.

INDICADOR /	REACTIVO	PUNTUACIÓN	PESO promedio
<b>INSERCIÓN DE CATÉTER</b>			
Lavado correcto de manos antes del procedimiento:	SÍ NO	1 0	1
Calzado y uso correcto de guantes:	SÍ NO	1 0	1
Prepara la piel correctamente antes de inserción:	SÍ NO	1 0	1
Inserta el catéter máximo dos veces:	SÍ NO	1 0	1
Fija con apósito y/o esparadrapo:	SÍ NO	1 0	1
Registra fecha de inserción y calibre de catéter:	SÍ NO	1 0	1
Lavado correcto de manos al terminar el procedimiento:	SÍ NO	1 0	1
<b>MANTENIMIENTO DE CATÉTER (*)</b>			
Lavado correcto de manos antes del procedimiento:	SÍ NO	1 0	1
Calzado y uso correcto de guantes:	SÍ NO	1 0	1
Evalúa sitio de venopunción:	SÍ NO	1 0	1
Cambia apósito y/o esparadrapo de catéter, realizando limpieza de piel:	SÍ NO	1 0	1
Evalúa fecha de inserción de catéter:	SÍ NO	1 0	1
Cambia catéter si ya cumplió 72 horas de inserción	SÍ NO	1 0	1

Registra signos y síntomas flebitis en notas de enfermería, si los hubiere:	SÍ NO	1 0	1
Lavado correcto de manos al término del procedimiento:	SÍ NO	1 0	1
<b>ADMINISTRACIÓN DE SOLUCIONES ENDOVENOSAS (*)</b>			
Lavado correcto de manos antes del procedimiento:	SÍ NO	1 0	1
Verifica la permeabilidad de las conexiones:	SÍ NO	1 0	1
Desinfecta con antisépticos el tapón de goma de la vía antes de administrar tratamiento:	SÍ NO	1 0	1
Administra medicamentos diluidos y lentos:	SÍ NO	1 0	1
Observa alguna reacción del paciente al administrar el medicamento:	SÍ NO	1 0	1
Desinfecta área de inyección después de administrar el medicamento:	SÍ NO	1 0	1
Regula en forma estricta el goteo de infusión:	SÍ NO	1 0	1
Lavado correcto de manos después del procedimiento	SÍ NO	1 0	1
<b>RETIRO DE CATÉTER</b>			
Lavado correcto de manos antes del procedimiento:	SÍ NO	1 0	1
Calzado y uso correcto de guantes:	SÍ NO	1 0	1
Retira apósito y/o esparadrapo suavemente, sin causar dolor o molestia:	SÍ NO	1 0	1
Desinfecta piel con antiséptico y retira catéter sin contaminarse:	SÍ NO	1 0	1
Hace presión con torunda de algodón estéril en sitio de venopunción:	SÍ NO	1 0	1
Fija torunda de algodón con esparadrapo:	SÍ NO	1 0	1
Elimina correctamente los desechos, en tachos respectivos:	SÍ NO	1 0	1
Lavado correcto de manos después del procedimiento:	SÍ NO	1 0	1

**VARIABLE DEPENDIENTE: INCIDENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO.**

INDICADOR	REACTIVO	PUNTUACIÓN	PESO promedio
<b>SINTOMATOLOGÍA DE LA FLEBITIS</b>			
Aumento de la temperatura local:	SÍ NO	1 0	1
Hipersensibilidad en zona de inserción:	SÍ NO	1 0	1
Presencia de pus en zona de inserción:	SÍ NO	1 0	1
Eritema en la zona de inserción:	SÍ NO	1 0	1

**Esta sintomatología será evaluada y registrada en la Guía de Observación en cada turno (Mañana, Tarde y Noche) y por tres días consecutivos, otorgándose el mismo puntaje en cada turno. El puntaje total es el promedio**

## ANEXO Nº 5

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b></p> <p>CUMPLIMIENTO MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN CANALIZACIÓN DE CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO.</p>	<p>Es la predisposición de respuestas que tienen el profesional de enfermería hacia la aplicación sistemática de medidas de bioseguridad en la canalización de catéter endovenoso periférico basado en conocimiento con una actuación responsable en relación con el paciente que le permita aplicar criterios y técnicas que producen un máximo beneficio a este.</p>	<p>Cumplimiento de medidas para proteger de infecciones a los Licenciados de Enfermería y a los pacientes Hospitalizados en Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote que pueden resultar de la canalización de la vía periférica endovenosa.</p> <p>Se operacionalizara en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento Adecuado</li> <li>- Cumplimiento Inadecuado</li> </ul>	<p><b>1. INSERCIÓN DE CATÉTER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado correcto de manos.</li> <li>- Calzado y uso de guantes.</li> <li>- Preparación de piel.</li> <li>- Inserción.</li> <li>- Fijación de catéter.</li> <li>- Registro.</li> <li>- Lavado de manos post-procedimiento.</li> </ul> <p><b>2. MANTENIMIENTO DE CATÉTER.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado correcto de manos.</li> <li>- Calzado y uso de guantes.</li> <li>- Evaluación de sitio de punción.</li> <li>- Cambio de apósito y/o esparadrapo, previa asepsia de piel.</li> <li>- Evaluación de fecha de inserción.</li> <li>- Cambio de catéter si estuviese en el plazo.</li> <li>- Registro de sintomatología de flebitis.</li> <li>- Lavado de manos post-procedimiento.</li> </ul> <p><b>3. ADMINISTRACIÓN DE SOLUCIONES ENDOVENOSAS.</b></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado correcto de manos.</li> <li>- Comprobación de permeabilidad de conexiones.</li> <li>- Desinfección de goma de la vía antes de administrar tratamiento.</li> <li>- Administración de medicamentos diluidos y lentos.</li> <li>- Observación de alguna reacción medicamentosa.</li> <li>- Desinfección del área de inyección post-tratamiento.</li> <li>- Regulación de la perfusión.</li> <li>- Lavado de manos post-procedimiento.</li> </ul> <p><b>4. RETIRO DE CATÉTER.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado correcto de manos.</li> <li>- Calzado y uso de guantes.</li> <li>- Retiro de apósito y/o esparadrapo suavemente.</li> <li>- Desinfección de piel y retiro correcto de catéter.</li> <li>- Presión con torunda de algodón en sitio de retiro de catéter.</li> <li>- Fijación de torunda con esparadrapo.</li> <li>- Eliminación correcta de desechos sólidos.</li> <li>- Lavado de manos post-procedimiento.</li> </ul>
<b>VARIABLE</b>	La incidencia puede ser definida como el número de casos nuevos de enfermedad que se	Son los casos nuevos de flebitis que se presentaron en los pacientes con catéter endovenoso periférico del	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de la temperatura local</li> <li>- Hipersensibilidad en zona de inserción</li> <li>- Presencia de pus en zona de inserción</li> </ul>



<p><b>DEPENDIENTE:</b></p> <p>INCIDENCIA DE FLEBITIS EN PACIENTES CON CATÉTER ENDOVENOSO PERIFÉRICO.</p>	<p>presentan en una situación más o menos específica en un determinado período de tiempo. En este sentido, la incidencia de flebitis es entonces un número acotado de casos que aparecen y permiten comprender el crecimiento de esta infección o condición epidemiológica en un espacio.</p>	<p>Servicio de Hospitalización Medicina del Hospital III – ESSALUD de Chimbote – 2013.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentó sintomatología completa de flebitis.</li> <li>- No presentó sintomatología de flebitis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eritema en la zona de inserción</li> </ul>
--	---	---	---

## ANEXO N° 6

### **ANÁLISIS DE ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO (CVP)**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Fija torunda de algodón con esparadrapo	33	1	1	1,00	,000
Hace presión con torunda de algodón estéril en sitio de venopunción	33	1	1	1,00	,000
Calzado y uso correcto de guantes	33	1	1	1,00	,000
Fija con apósito y/o esparadrapo	33	1	1	1,00	,000
Prepara la piel correctamente antes de inserción	33	1	1	1,00	,000
Calzado y uso correcto de guantes	33	1	1	1,00	,000
Retira apósito y/o esparadrapo suavemente, sin causar dolor o molestia	33	0	1	,97	,174
Regula en forma estricta el goteo de infusión	33	0	1	,97	,174
Desinfecta con antisépticos el tapón de goma de la vía antes de administrar tratamiento	33	0	1	,97	,174
Calzado y uso correcto de guantes	33	0	1	,94	,242
Desinfecta piel con antiséptico y retira catéter sin contaminarse	33	0	1	,91	,292
Elimina correctamente los desechos, en tachos respectivos	33	0	1	,88	,331
Lavado correcto de manos después del procedimiento	33	0	1	,88	,331
Administra medicamentos diluidos y lentos	33	0	1	,88	,331
Cambia catéter si ya cumplió 72 horas de inserción	33	0	1	,82	,392
Evalúa fecha de inserción de catéter	33	0	1	,82	,392
Lavado correcto de manos después del procedimiento	33	0	1	,79	,415
Lavado correcto de manos antes del procedimiento:	33	0	1	,73	,452
Lavado correcto de manos al terminar el procedimiento	33	0	1	,73	,452
Inserta el catéter máximo dos veces	33	0	1	,70	,467

Lavado correcto de manos antes del procedimiento	33	0	1	,70	,467
Registra fecha de inserción y calibre de catéter	33	0	1	,64	,489
Verifica la permeabilidad de las conexiones	33	0	1	,61	,496
Lavado correcto de manos al término del procedimiento	33	0	1	,61	,496
Lavado correcto de manos antes del procedimiento	33	0	1	,61	,496
Desinfecta área de inyección después de administrar el medicamento	33	0	1	,58	,502
Evalúa sitio de venopunción	33	0	1	,55	,506
Registra signos y síntomas flebitis en notas de enfermería, si los hubiere	33	0	1	,52	,508
Cambia apósito y/o esparadrapo de catéter, realizando limpieza de piel	33	0	1	,45	,506
Lavado correcto de manos antes del procedimiento	33	0	1	,36	,489
Observa alguna reacción del paciente al administrar el medicamento	33	0	1	,33	,479
N válido (por lista)	33				

## ANEXO N° 6

### ALGUNAS CARACTERISTICAS DEL PACIENTE HOSPITALIZADO EN EL SERVICIO DE MEDICINA

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
18-35 años	4	12,1
36-59 años	10	30,3
60 a 90 años	19	57,6
Total	33	100,0

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	13	39,4
MASCULINO	20	60,6
Total	33	100,0

DIAGNOSTICO DE HOSPITALIZACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Angina de pecho	2	6,1
Artrosis	2	6,0
Celulitis	1	3,0
Celulitis abdominal	1	3,0
Celulitis en miembro inferior	1	3,0
Código blanco	1	3,0
Derrame pleural	2	6,1
Diabetes mellitus	4	12,1
Dolor Abdominal	1	3,0
Hipertensión	1	3,0
Infección de vías biliares	1	3,0
Infección Bronquial	1	3,0
Insuficiencia renal	3	9,1
Insuficiencia Respiratoria	1	3,0
Lupus	1	3,0
Neoplasia Maligna gástrico	1	3,0
Pancreatitis aguda	6	18,2
Pie Diabético	1	3,0
Síndrome de Compresión Modula	1	3,0
Síndrome vertiginoso	1	3,0
Total	33	100,0

